
SILVIA MORAES DOS SANTOS

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NA EMPRESA ASTERMETAL
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA.

Projeto Técnico apresentado à
Universidade Federal do Paraná
para obtenção do título de
Especialista em Gestão da
Qualidade.
Orientador: Prof. João Carlos da Cunha.

CURITIBA

2008

-
- *Aos familiares, principalmente a minha mãe Elizabeth de Moraes que sempre me apóia e me incentiva.*
 - *Aos meus amigos e a todos os colegas professores e alunos companheiros da lida do dia a dia.*
 - *A Deus pela vida e saúde.*

SUMÁRIO

1.	CAPÍTULO I - APRESENTAÇÃO	
1.1	APRESENTAÇÃO.....	9
1.2	INTRODUÇÃO.....	9
1.2.1	Objetivo geral.....	9
1.2.2	Objetivo específico.....	10
1.2.3	Justificativa do objetivo.....	10
1.2.4	Metodologia.....	11
2.	CAPÍTULO II – REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	
2.1	INTRODUÇÃO.....	12
2.2	ORIGEM DO 5S.....	14
2.3	CONCEITOS DO 5S.....	16
2.3.1	Significado de cada “S”	16
2.4	OBJETIVOS E BENEFÍCIOS DO 5S.....	21
2.5	ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO DO 5S.....	23
2.5.1	Sensibilização das pessoas estratégicas.....	25
2.5.2	Apoio da alta administração.....	26
2.5.3	Gestor do 5S.....	26
2.5.4	Plano de implantação.....	27
2.5.5	Treinamentos.....	28
2.5.6	Lançamento do 5S.....	28
2.5.7	Custos do 5S.....	29
2.5.8	O 5S e a terceirização.....	30
2.5.9	Tempo de implantação.....	31
2.6	AUDITORIA DO 5S.....	31
2.7	DIFICULDADES E RECOMENDAÇÕES.....	32
3.	CAPÍTULO III - A EMPRESA	
3.1	A EMPRESA.....	39
3.2	DIAGNÓSTICO.....	40
3.2.1	Questionário de avaliação do cenário.....	41

3.2.2	Questionário “VOCÊ PRATICA O 5S”.....	46
3.2.3	Registro fotográfico.....	52
3.2.4	Conclusão de diagnóstico da empresa.....	61
4.	CAPÍTULO IV - PROPOSTA	
4.1	SISTEMA PROPOSTO.....	63
4.2	PLANO DE IMPLANTAÇÃO.....	63
4.2.1	Introdução ao plano de implantação.....	63
4.2.2	Sensibilização das pessoas estratégicas.....	64
4.2.3	Estrutura de implantação do plano.....	64
4.2.3.1	Gestor do 5S.....	70
4.2.3.2	Atividades promocionais.....	71
4.2.3.3	Atividades de padronização.....	74
4.2.3.4	Atividades de controle.....	76
4.3	EXECUÇÃO DOS SENSOS.....	78
4.3.1	Senso de utilização.....	79
4.3.2	Senso de ordenação.....	80
4.3.3	Senso de limpeza.....	82
4.3.4	Senso de asseio/saúde/padronização.....	82
4.3.5	Senso de autodisciplina.....	84
4.4	RISCOS OU PROBLEMAS E MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRETIVAS.....	85
4.5	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.....	86
5.	CAPÍTULO V - CONCLUSAO	
5.1	CONCLUSAO.....	87
	REFERÊNCIAS	90
	ANEXOS	92

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	FOTO DO ESCRITÓRIO.....	52
FIGURA 2	FOTO DO ESCRITÓRIO.....	53
FIGURA 3	FOTO DO ESCRITÓRIO.....	53
FIGURA 4	FOTO DO ESCRITÓRIO.....	54
FIGURA 5	FOTO DO ESCRITÓRIO.....	54
FIGURA 6	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	55
FIGURA 7	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	55
FIGURA 8	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	56
FIGURA 9	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	56
FIGURA 10	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	57
FIGURA 11	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	57
FIGURA 12	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	58
FIGURA 13	FOTO DO ALMOXARIFADO LOCALIZADO NA SEDE DA EMPRESA.....	58
FIGURA 14	FOTO DO ALMOXARIFADO – DEPÓSITO.....	59
FIGURA 15	FOTO DO ALMOXARIFADO – DEPÓSITO.....	59
FIGURA 16	FOTO DO ALMOXARIFADO – DEPÓSITO.....	60
FIGURA 17	FOTO DO ALMOXARIFADO – DEPÓSITO.....	60

QUADRO	ETAPAS DO PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA	65
01	5S.....	
QUADRO	CUSTO ESTIMADO PARA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA	76
02	5S.....	
QUADRO	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA	78
03	5S.....	
QUADRO	LISTA DE VERIFICAÇÃO DO SENSO DE	80
04	UTILIZAÇÃO.....	
QUADRO	LISTA DE VERIFICAÇÃO DO SENSO DE	81
05	ORDENAÇÃO.....	
QUADRO	LISTA DE VERIFICAÇÃO DO SENSO DE	82
06	LIMPEZA.....	
QUADRO	LISTA DE VERIFICAÇÃO DO SENSO DE	83
07	SAÚDE.....	
QUADRO	LISTA DE VERIFICAÇÃO DO SENSO DE SAÚDE	84
08	AUTODISCIPLINA.....	
TABELA	AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO “VOCÊ PRATICA O	47
01	5S”.....	

LISTA DE ABREVIATURAS

LTDA	Limitada
PQB	Prêmio Qualidade Brasil
APQB	Associação Prêmio Qualidade Brasil
PBQP	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
QPAP	Qualidade e Participação na Administração Pública
PQGF	Premio Qualidade do Governo Federal
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequena Empresas
RH	Recursos Humanos
NBR	Norma Brasileira
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
ENG°	Engenheiro
IFSC	Instituto de Física São Carlos

CAPÍTULO I - APRESENTAÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

Propor a implantação do programa 5S na empresa ASTERMETAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA na área administrativa e nos almoxarifados, localizados no bairro Uberaba em Curitiba.

Pretende-se com a proposta que será apresentada de implantação do 5S gerar expectativas quanto aos benefícios e resultados que são conseguidos com o programa 5S implantado na empresa e apresentar as mudanças que são necessárias para que isso ocorra.

Os resultados e benefícios são obtidos com mudanças no comportamento e na cultura da empresa, com a sensibilização dos envolvidos sobre a importância da implantação, padronização de procedimentos e na organização do ambiente de trabalho.

Estas mudanças são necessárias e almejadas pelas organizações para alcançarem alto nível de excelência e competitividade.

1.2 INTRODUÇÃO

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Propor a implantação do Programa 5S na área administrativa e nos almoxarifados da empresa ASTERMETAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA.

Pretende-se desenvolver uma metodologia para implantação da proposta na área administrativa e nos almoxarifados, conscientizar a alta direção e os funcionários dos benefícios de se implantar o 5S na organização.

1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diagnosticar a situação atual da empresa em termos de qualidade diante dos objetivos do 5S;
- Propor modelo de programa 5S para a empresa;
- Propor a estrutura de gestão do programa de 5S;
- Propor cronograma de implantação do 5S;
- Definir o plano de treinamento para a implantação;
- Planejar o Lançamento do 5S;
- Definir critérios de avaliação e estratégia de auditoria dos resultados do 5S;

1.2.3 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO

A globalização vem causando mudanças radicais em todos os segmentos: político, econômico, cultural, religioso, etc. No segmento organizacional, estamos vivenciando uma corrida em busca de alternativas, para gerarem resultados mais rápidos possíveis, no sentido de manter a sobrevivência de uma organização.

Para solucionar os problemas de uma organização deve-se passar por sua causa fundamental: a atitude das pessoas. E o 5S é isto: atitude das pessoas.

O Programa 5S contribui para uma melhor qualidade de vida das pessoas, maior produtividade das organizações e para um mundo melhor.

Na Astermetal justifica-se a proposta de implantação do Programa 5S, pois é necessária a padronização por escrito dos procedimentos, organização do ambiente de trabalho, otimização de espaços e tempo, descarte do desnecessário, melhorar a qualificação do seu quadro de profissionais.

Busca-se com o Programa 5S demonstrar aos clientes, fornecedores e à sociedade que a Astermetal zela pelos seus colaboradores e que está em busca permanente da qualidade. Colaboradores que trabalham em um ambiente agradável

tendem a ser mais saudáveis, cuidadosos, autovalorizados, repercutindo automaticamente na qualidade do produto bem ou serviço. Logo, o 5S é fundamental para a organização que busca a excelência.

1.2.4 METODOLOGIA

O levantamento dos dados necessários para a estruturação da proposta foi realizado no local através de entrevistas com os sócios e funcionários e análise da documentação, procedimentos da empresa e observações.

Foi realizada a revisão bibliográfica do tema, buscando subsidiar a proposta de implantação do programa 5S.

Descreve-se a empresa e o diagnóstico atual. Baseado nestes dados é apresentado à proposta de implantação para a alta direção para aprovação e posteriormente realizada a sua implantação.

CAPÍTULO II - REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 INTRODUÇÃO

O 5S é uma ferramenta básica e que deve preceder qualquer iniciativa de melhoria em uma empresa. Deve ser aplicada continuamente, independente da existência ou não de qualquer outra ferramenta de melhoria. Promove mudanças positivas de comportamento no ambiente de trabalho, enfatiza o respeito ao próximo e ao local de trabalho, e por outro lado, demonstra também que a instituição se preocupa com seus colaboradores.

O Programa 5S é um instrumento para promover melhorias no ambiente de trabalho e o bem-estar dos funcionários, aumentando sua auto-estima, racionalizando o uso de documentos, materiais, equipamentos e os processos de trabalho, aprimorando a segurança e reduzindo custos.

É qualidade de vida, trabalhar com segurança, ter um rendimento elevado, trabalhar em um ambiente descontraído, climatizado, com pessoas positivas e incentivadoras.

O conceito do Método 5S e as palavras surgiram no Japão, onde cada um destes conceitos começa com a letra “S”, por isso o método ser chamado 5S. Apesar disto, houve adaptação dos conceitos para a língua portuguesa, assim como adaptação em outros países que desenvolveram programas semelhantes para aprimorar a qualidade. Mas é importante lembrar que implantar o programa não é apenas traduzir os termos e estudar sua teoria e seus conceitos. Sua essência é mudar atitudes, pensamento e comportamento do pessoal.

As organizações estão sobrecarregadas com as mudanças e estas mudanças trazem em si conhecimento, inovação tecnológico, novas formas gerenciais, no contexto do mercado e da sociedade. Este conhecimento não pode ser ignorado nas organizações

Na prática o 5S é usado para estabelecer e manter a qualidade do ambiente numa organização. O 5S's é um grupo de técnicas para promover a organização do

ambiente de trabalho, para assegurar o atendimento aos padrões e promover o espírito da melhoria contínua.

Nesse aspecto, o Programa 5S colabora quanto a sua filosofia, quando aborda a autodisciplina e a saúde, atendendo a integração interna e às avaliações contínuas.

Quanto à metodologia, pode propiciar a experiência e vivência da gestão, através das avaliações, reuniões, ação de facilitadores da qualidade, reforçando a integração e melhoria contínua.

Como se pode perceber, a adoção dos conceitos “5S” pode ser um aliado na melhoria da qualidade da manutenção, na facilidade, bem como na prevenção de falhas e defeitos, sendo, portanto adequado para atender a alguns itens referente a inspeção e ensaio, controle de equipamentos de inspeção, medição e ensaio, manuseio, armazenamento, embalagem, preservação e entrega.

Conforme Cunha (2007), existem situações que recomendam a aplicação do 5S:

- Quando os conceitos básicos de disciplina, ordem, utilitarismo, trabalho em grupo, não são conhecidos ou praticados;
- Existe evidente falta de organização, ordem, limpeza, nos locais de trabalho, o que está afetando o desempenho;
- Nota-se certo desleixo das pessoas consigo próprias, com sua saúde e bem estar, segurança e saúde emocional.
- O desempenho é afetado por ociosidade de equipamentos, instalações, ferramentas, estoques, espaços e outros recursos;
- Existe comportamento individualista das pessoas nas áreas, com pouco coleguismo e muita competição entre funcionários;
- Preponderância de pessoas com baixo nível de escolaridade.

O 5S é um modelo importante de qualidade porque atinge aspectos culturais da organização e não apenas organizacionais ou de infra-estrutura, promove benefícios para diversos públicos interessados na empresa e visa resultados de curto, médio e longo prazo. Este modelo introduz uma profunda alteração de valores na organização e visa principalmente o aumento da produtividade e qualidade, com reflexos na satisfação dos clientes e empregados.

2.2 ORIGEM DO 5S

MUNDIAL

Não há uma convergência de informações sobre a real origem do 5S. Alguns autores citam que o Programa 5S foi concebido por Kaoru Ishikawa, no Japão na década de 1950 e foi aplicado com a finalidade de reorganizar o país após a Segunda Guerra Mundial, quando vivia a chamada crise da competitividade.

Este foi um dos fatores da recuperação das empresas e da implantação da Qualidade Total no país. Até hoje o 5S é considerado o principal instrumento de gestão da qualidade e da produtividade utilizado no Japão devido a sua eficácia.

O 5S foi disseminado no mundo todo, sendo adotado em inúmeras organizações e, com a prática diária de seus princípios, conseguiram criar ou desenvolver as condições básicas para o desenvolvimento de outros programas de melhoria voltados para o aumento da produtividade e da competitividade.

O Programa 5S deve ser abordado de forma macro pelas organizações que pretendem implementar um programa de gestão da qualidade e produtividade, pois prepara o ambiente para mudanças profundas, por ser de simples compreensão, fácil aplicação e por gerar resultados visíveis e imediatos.

Porém, não existe nenhuma citação nos próprios livros de Kaoru Ishikawa sobre essa suposta referência.

BRASIL

As empresas brasileiras começaram a adotar as práticas da Qualidade Total na década de 70 e, em 1977, foi realizada em São Paulo a primeira edição do Prêmio Qualidade Brasil (PQB), com o objetivo de incentivar a qualidade em todos os níveis, premiando empresas com destaque na Gestão de Qualidade e seus resultados junto ao mercado consumidor.

Em 2006 o referido prêmio passou a ser promovido pela Associação Prêmio Qualidade Brasil (APQB).

A década de 90 foi decisiva para a difusão das práticas da qualidade no Brasil, pois:

-
- o governo federal criou o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP);
 - a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
 - foi criado o Subcomitê Setorial da Administração Pública para difundir os princípios e conceitos da gestão pela qualidade no setor público federal;
 - o Subprograma da Administração Pública recebeu a denominação de Programa da Qualidade e Participação na Administração Pública (QPAP);
 - o governo federal criou o Prêmio Qualidade do Governo Federal (PQGF) com o intuito de reconhecer o esforço institucional desenvolvido por organizações públicas na implementação de um modelo empreendedor de gestão;
 - e em 1995 foi estabelecido um Acordo de Cooperação assinado entre os governos do Brasil e do Japão, referência mundial em produtividade, consolidando as práticas da Qualidade Total no Brasil. Neste mesmo ano, o Subprograma da Administração Pública recebeu a denominação de Programa da Qualidade e Participação na Administração Pública (QPAP).

O SEBRAE, ciente da necessidade que a globalização impôs às pequenas empresas de aumentar a participação no mercado internacional e se manterem competitivas, criou o Programa SEBRAE da Qualidade para Pequenas Empresas.

Desde 1993 o Sistema SEBRAE vem colocando à disposição das pequenas empresas um programa de gestão da qualidade, desmistificando que isto seja possível somente em grandes empresas. Esta metodologia vem sendo conduzida com muito sucesso em um grande número de empresas.

Entretanto, isto não é uma constatação geral, já que outro grande número vem obtendo resultados parciais e outros resultados pouco significativos. (CÂNDIDO, 1998)

Em 1991 através da Fundação Cristiano Ottoni o programa 5S foi formalmente lançado no Brasil.

2.3 CONCEITOS DO 5S

2.3.1 SIGNIFICADO DE CADA “S”

Ensina-nos RIBEIRO (1994) que as cinco atividades integrantes do programa buscam aperfeiçoar o comportamento das pessoas, proporcionando-lhes além da mudança de hábitos e atitudes, uma melhoria de seus valores éticos e morais.

Diante da desordem gerada pela Segunda Guerra Mundial em seu território, os japoneses se viram diante de muitas necessidades. A desordem e sujeira imperavam no que havia restado de suas instalações industriais e era preciso colocar ordem para se poder retomar a produção. Surgiu daí a ferramenta focada.

Sua denominação é definida pelas iniciais de cinco palavras japonesas iniciadas com a letra S. Baseado em interpretações dos ideogramas em japonês, buscou-se palavras em inglês que iniciadas pela letra S, tivessem significado próximo ao original japonês. Na tradução para o português isto não foi possível, levando os tradutores a acrescentar o termo “Senso de” dando um sentido de abrangência e profundidade às palavras utilizadas e mantendo-se o termo 5S.

O termo acrescentado significa “faculdade de apreciar, de julgar, entendimento”. Significa ainda aplicar corretamente a razão para julgar ou raciocinar em cada caso particular. A adição do termo “Senso de” às palavras em português se justifica quando se conhece cada um dos conceitos utilizados e geradores do nome do programa e a aplicação deles.

O primeiro dos Ss é derivado da palavra em japonês Seiri (em inglês Sorting), significando para nós ‘Senso de Utilização’, ou ‘de Arrumação’, ou ‘de Organização’ ou ainda ‘de Seleção’.

O segundo deles é derivado da palavra Seiton (em inglês Systematizing) e nos fala em ‘Senso de Ordenação’, ou ‘de Sistematização’ ou ainda ‘de Classificação’.

Seiso (Sweeping) forneceu o “S” de ‘Senso de Limpeza’ ou ‘de Zelo’.

Seiketsu (Sanitizing) o “S” de ‘Senso de Limpeza’, ‘de Higiene’, ‘de Saúde’ ou ainda ‘de Integridade’.

O quinto dos “Ss”, originado de Shitsuke (Self-disciplining), fala-nos sobre o ‘Senso de Autodisciplina’, ou ‘de Educação’ ou ‘de Compromisso’.

Atualmente já se acrescenta outros Ss a esta ferramenta, procurando torná-la mais abrangente e complementar, porém vamos nos ater aos 5Ss iniciais para o trabalho proposto.

SENSO DE UTILIZAÇÃO (SEIRI)

Primeiro a ser implantado, este conceito serve para verificar se o que está à volta do profissional é necessário para sua tarefa, ou se simplesmente está ali motivado pelo instinto natural do ser humano de “guardar” as coisas. Utiliza-se da identificação de ferramentas, materiais, equipamentos, informações e dados que sejam necessários e do descarte do que é desnecessário, liberando “espaços”.

Cada pessoa deve saber diferenciar o útil do inútil. Só o que tem utilidade certa deve estar disponível. Eliminando-se o que não é útil.

Vantagens:

- Reduz a necessidade de espaço, estoque, gastos com sistemas de armazenamento, transporte e seguros;
- Facilita o transporte interno, o arranjo físico, o controle de produção, a execução do trabalho no tempo previsto;
- Evita a compra de materiais e componentes em duplicidade e também os danos a materiais ou produtos armazenados;
- Aumento o retorno do capital empregado. Aumenta a produtividade das pessoas envolvidas;
- Traz sendo de organização e economia, menor cansaço físico e maior facilidade de operação;

Como praticar

- Escolha o seu local de trabalho para uma experiência de descarte;
- Faça um relatório fotográfico do ambiente para, no final da tarefa, comparar os resultados obtidos;
- Defina quem faz o que, onde, quando e como;
- Dê atenção a tudo que estiver dentro de seu ambiente de trabalho e defina o que é necessário através de instruções;

- Defina um local para colocar o que foi descartado e após fazê-lo, convide as pessoas para que escolham, entre os itens disponíveis, o que de fato lhes interessar.

SENSO DE ORDENAÇÃO (SEITON)

Deixar “cada coisa no seu devido lugar” seria a interpretação popular para esta etapa. Definir onde colocar os equipamentos, máquinas, ferramentas para que, no momento de ser utilizada ela esteja sempre à mão, facilitando o trabalho e economizando tempo para a realização da tarefa.

Cada coisa tem o seu lugar e deve estar em seu lugar. Tudo deve e deve estar sempre disponível e próximo do seu local de uso. Ter o que é necessário, na quantidade certa, na qualidade certa, na hora e lugar certo traz vantagens.

Vantagens:

- Menor tempo de busca do que é preciso para montar;
- Menor necessidade de controle e produção;
- Facilita o transporte e a execução do trabalho no prazo;
- Evita a compra de materiais e componentes desnecessários e os danos a materiais ou produtos armazenados;
- Aumenta o retorno do capital;
- Aumenta a produtividade das pessoas;
- Maior racionalização do trabalho, menor cansaço físico e mental e melhor ambiente;

Como Praticar:

- Analise a situação atual – analise como as coisas estão colocadas, onde e por quê. Arrumação é um estudo de eficiência e esta depende da velocidade necessária para pegar e colocar as coisas em seus devidos lugares;
- Todas as coisas devem ter um nome e os nomes devem ser conhecidos de todos.
- Todas as coisas devem ter espaço definido de estocagem e a indicação exata do local de estocagem.

SENSO DE LIMPEZA (SEISO)

Nada mais desconcertante do que iniciar o seu dia de trabalho pegando em uma ferramenta toda suja, por exemplo, de graxa ou ao iniciar a jornada diária, ter de fazê-lo em um escritório todo empoeirado e com os cestos cheios de papéis descartados no dia anterior.

Com a aplicação do Senso de Limpeza, evitam-se estas situações, buscando eliminar as fontes que produzem a sujeira.

Cada pessoa deve saber a importância de estar em um ambiente limpo. Deve-se antes e depois de qualquer trabalho realizado, retirar o lixo resultante e dar-lhe o fim que foi previamente acordado. Um ambiente limpo lembra qualidade e segurança.

O desenvolvimento do senso de limpeza proporciona:

- Maior produtividade das pessoas, processos e materiais, evitando o retrabalho;
- Facilita a venda do produto e serviço;
- Evita perdas e danos a materiais e produtos;
- É fundamental para a imagem (interna e externa) da empresa;
- Os principais pontos/áreas que se deve atacar com a limpeza são: processos relativos aos produtos e serviços, postos de trabalho, setores, estoques em geral, sucatas, depósitos, arquivos, lixo, áreas externas, fachadas, jardins e atendimento;

Como praticar:

- Com a ajuda dos funcionários, conscientize seu pessoal sobre a importância e os benefícios da máxima limpeza no ambiente de trabalho;
- Cada um passa a ser responsável pela limpeza em seu ambiente de trabalho;
- Todos devem deixar ferramentas e utensílios limpos antes de guardá-los;
- As mesas, armários e móveis devem estar limpos e em condições de uso;
- Nada deve ser jogado no chão;

- Diariamente, retirar pó e sujeira dos pisos, paredes, tetos, janelas, portas, prateleiras, armários, mesas, cortinas, cadeiras e locais usados. Não existe exceção quando se trata de limpeza;

Marque o dia da limpeza, que deve ser preparado com se fosse uma festa, em que todos devem fazer a limpeza básica em conjunto.

SENSO DE ASSEIO (SEIKETSU)

Uma organização com Senso de Asseio oferece aos seus colaboradores condições de higiene superior às demais. As áreas comuns (sanitários, cozinhas, restaurantes, lavatórios, bebedouros, etc.) propiciam condições favoráveis à saúde física de todos que a utilizam e na parte mental, a aplicação deste conceito disciplina o uso de normas, procedimentos e hábitos fazendo com que sejam claros, objetivos, compreensíveis e de fácil leitura.

Quem exige e faz qualidade cuida muito da aparência. Em um ambiente limpo, a segurança é maior.

Vantagens:

- Facilita a segurança e o melhor desempenho dos empregados;
- Evita danos a saúde do operário e do consumidor;
- Melhora a imagem da empresa internamente e para o cliente;
- Eleva o nível de satisfação e motivação do pessoal para com o trabalho e a empresa;

Da utilização de recursos visuais na implantação:

- Avisos que ajudem as pessoas a evitar erros nos processos e em seus locais de trabalho;
- Avisos de perito e outras advertências;
- Indicações de locais onde as coisas devem ser colocadas;
- Designações e/ou informações sobre os equipamentos;
- Lembretes de advertência e/ou lembretes operacionais;
- Avisos de manutenção preventiva;
- Instruções necessárias ao trabalho;

SENSO DE AUTODISCIPLINA (SHITSUKE)

A observância de normas, regras, procedimentos e especificações, sejam elas escritas ou não, é a meta deste quinto procedimento do Programa 5S. Trabalha com afinco o desenvolvimento da vontade mental, moral e física do trabalhador para que ele tenha constância e dê seguimento àquilo que foi implementado nas regras anteriores. É a implementação da disciplina inteligente que desenvolve no colaborador o respeito por si e pelos outros.

É a rotinização da melhoria alcançada, a obediência à rotina, a busca constante da melhoria, a educação do ser humano.

Segue comparação segundo alguns autores sobre o conceito do 5S:

Haroldo Ribeiro (1994): é uma ferramenta para educar as pessoas de uma forma prática, dentro de suas próprias atividades, através do envolvimento de todos. No fundo, o processo 5S nada mais é do que a prática de “bons hábitos”.

Takashi Osada (1992): basicamente, é a determinação de organizar o local de trabalho, mantê-lo arrumado, limpar, manter condições padronizadas e a disciplina necessária para se realizar um bom trabalho.

Masao Umeda (1997): o 5S representa os cinco esses (5S 's) iniciais das palavras em japonês que são: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke. Trata-se de uma atividade voluntária praticada pelos empregados nos seus postos de trabalho.

De acordo com Lapa foram introduzidos mais quatro conceitos, além dos já citados. Porém a nomenclatura continua a mesmas, e apenas poucas empresas inseriram estes outros conceitos.

2.4 OBJETIVOS E BENEFÍCIOS DO 5S

Segundo RIBEIRO (2006), os escritórios das organizações geralmente possuem um bom potencial de ganho com o 5S.

É comum enfatizar-se a aplicação do 5S nas denominadas “instalações produtivas”, nas oficinas de manutenção e nos almoxarifados. Isto acontece pelos efeitos radicais promovidos pelo 5S nesses ambientes.

Porém, a aplicação do 5S nos escritórios também provoca ganhos significativos, tais como:

- Otimização de espaços, provocada pela mudança de layout (principalmente retirada de divisórias e arrumação de mesas), e descarte do desnecessário;
- Aumento na produtividade;
- Melhor qualidade de vida;
- Facilidade de localização de documentos;
- Tendência de eliminação das gavetas das mesas, devido à conscientização de não “engavetar” aquilo que não se vai resolver;
- Atualização e fácil consulta dos arquivos, causadas pelo descarte do desnecessário e pela ordenação do necessário;
- Redução de arquivos armazenados no microcomputador;
- Motivação visual, com colocação de quadros, plantas ornamentais, decoração, aquários, etc.

Estas melhorias nas instalações administrativas, além de benéficas para quem nelas trabalha, resultam numa melhor prestação de serviços aos clientes internos da organização, transformando cada escritório numa “fabrica de informações”. Para as pessoas, isso repercute em uma melhor utilização do tempo e redução do stress.

Os objetivos são tornar o trabalho mais fácil, rápido, seguro, simples, feliz e proporcionar uma melhoria na vida pessoal e profissional.

Os objetivos da implantação são:

- Promover a participação em todos os níveis e a interação e colaboração entre eles;
- Desenvolver equipes e lideranças;
- Promover a melhoria contínua dos processos;
- Incentivar a criatividade;
- Melhorar o ambiente de trabalho;
- Aprender a lidar com as mudanças;
- Estimular a motivação pessoal;
- Promover a mudança de hábitos;

- Aprimorar a segurança e prevenir acidentes;
- Estimular a conservação de energia;
- Reduzir custos - combate efetivo aos desperdícios e estimular a otimização dos recursos;
- Reduzir o absenteísmo (ausência temporária do trabalho);
- Reduzir o Turnover (rotatividade de funcionários da empresa);
- Melhoria da qualidade de vida;
- Preparar o ambiente para a qualidade total;
- Eliminação de desperdício;
- Melhoria das relações humanas;
- Melhoria da qualidade de produtos e serviços;
- Aumentar a produtividade;

Com a implantação do 5S podem-se alcançar também os seguintes benefícios:

- Melhorar a qualificação do Quadro de funcionários;
- Aumentar nível de escolaridade;

2.5 ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO DO 5S

Embora composto por técnicas simples a implantação do programa deve seguir alguns passos:

Sensibilização - é preciso sensibilizar a alta administração para que esta se comprometa com a condução do programa 5S.

Definição do gestor ou comitê central - quando a direção da empresa adota o programa 5S, deve decidir quem irá promovê-lo. O gestor deve ter capacidade de liderança e conhecimento dos conceitos que fazem parte desse programa. É função do gestor:

- Criar a estrutura para implantar o 5S;
- Elaborar o plano diretor;
- Treinar líderes;
- Promoção integrada do 5S;

Anúncio oficial - a direção deve anunciar, para todos os integrantes da organização, a decisão de implantar o 5S. Esse anúncio pode ser feito através de carta aberta ou de uma cerimônia, sempre enfatizando a importância da adoção dos conceitos do 5S na empresa.

Treinamento do gestor ou do comitê central - o treinamento pode ser feito através de literatura específica, visitas a outras instituições que já estejam implantando o programa 5S, cursos, etc.

Elaboração do plano-diretor - esse plano deve definir objetivo a serem atingidos, estratégias para atingi-los e meios de verificação.

Treinamento da média gerência e facilitadores - esse treinamento visa um maior compromisso da média gerência com a execução do 5S, assim como treinar pessoas que possam difundir os conceitos do 5S para os demais funcionários.

Formação de comitês locais - a função desse comitê é promover o 5S no seu local de trabalho.

Treinamento de comitês locais para o lançamento do 5S - com um maior conhecimento sobre o 5S os comitês locais podem orientar e conduzir os colegas de trabalho durante a implantação do programa.

Antes do lançamento do programa 5S devem ser elaborados formulários para avaliação de cada etapa do programa. Através desses formulários poderemos visualizar se todas as etapas estão sendo cumpridas e onde há falhas.

Cada área onde será implantado o 5S deve ter um diagnóstico inicial, inclusive com registro fotográfico ou filmagem das áreas para comparação do antes e depois do 5S.

Feito o diagnóstico, deve ser escolhida uma data para o "Dia da Grande Limpeza", marco inicial para a implantação do 5S.

Definida a data devem ser providenciados os seguintes itens:

- Áreas para descarte de materiais provenientes do Seiri;
- Equipamentos de limpeza, proteção individual, transporte e descarte;
- O dia do lançamento do 5S deve ser um dia festivo, com eventos tais como: café da manhã ou almoço de confraternização, gincana, palestra, apresentação de grupos culturais, etc;

- O dia seguinte ao dia do lançamento do 5S é um dia propício para a primeira de uma série de avaliações que deverão ser realizadas visando sempre à melhora contínua do ambiente de trabalho (filosofia Kaizen);

2.5.1 SENSIBILIZAÇÃO DAS PESSOAS ESTRATÉGICAS

A sensibilização das pessoas estratégicas da organização é fundamental para a implantação sistemática do 5S, ante de qualquer ação que vise abranger o 5S para toda a organização. Como regra geral, não se deve implementar o 5S em um nível da organização se o nível imediatamente superior não tiver conhecimento sobre o assunto.

A estratégia de implantação mais comum para a sensibilização de pessoas estratégicas é a apresentação feita por um profissional que tenha experiência na implantação do 5S. Normalmente, isso é feito em forma de palestra, com duração média de duas a quatro horas.

O conteúdo da apresentação pode conter os seguintes tópicos:

- Fundamentos do 5S;
- Benefícios do 5S;
- 5S como base para as melhorias;
- Resultados de outras organizações;
- Modelo básico de implantação;
- Causas de sucesso e fracasso;
- Papel das lideranças;

“Sensibilizar é tornar o indivíduo integrante de um processo de mudança, é permitir o sim e o não, a crença e a descrença. É fazê-lo entender as razões e os porquês da mudança.” (Araújo, 2001).

2.5.2 APOIO DA ALTA ADMINISTRAÇÃO

O sucesso da proposta de implantação depende do apoio de seu líder maior. A alta administração deve demonstrar comprometimento para com os níveis imediatamente inferiores.

Esse comprometimento é demonstrado diante da seguinte postura:

- Inserir o 5S como pauta de reuniões periódicas;
- Fazer avaliação nos pontos críticos;
- Introduzir o padrão do 5S na análise de resultados das instalações sob responsabilidade de cada um dos profissionais de nível imediatamente inferior;
- Realizar visitas periódicas às instalações com foco para o 5S;
- Participar como avaliador do 5S;
- Dar o exemplo no seu posto de trabalho e na sua postura;

2.5.3 GESTOR DO 5S

É importante que o 5S tenha um responsável (ou um comitê) pela sua coordenação na Organização.

É importante a escolha da pessoa correta como gestora do 5S, independentemente de qual órgão está alocada, contanto que tenha autonomia.

O perfil adequado para o gestor do 5S é:

- Acreditar na força do 5S e dar exemplo com as suas próprias atitudes;
- Ter capacidade de penetração em todos os níveis;
- Ter uma liderança natural;
- Ser sistemático;
- Ser crítico, perseverante;

As principais atividades sob responsabilidade do gestor que pode ser distribuídas para um comitê são:

- Estruturar o comitê de implantação;
- Coordenar a elaboração do plano diretor;
- Acompanhar as ações previstas no plano;
- Agendar e realizar reuniões com o comitê;
- Responder pelo 5S perante o alto escalão;
- Coordenar as avaliações e analisar os resultados;
- Prever e buscar recursos para a promoção do 5S;
- Participar de eventos internos e externos relacionados como o tema;

2.5.4 PLANO DE IMPLANTAÇÃO

Cada organização tem seu modelo de planos. Na maioria, o plano do 5S possui as seguintes informações:

- Introdução: fazer um breve relato das condições que estão motivando a implantação do 5S;
- Objetivos: citar o que se pretende com a implantação do 5S;
- Estrutura de implantação: apresentar a estrutura orgânica (níveis hierárquicos oficiais) juntamente com a estrutura de implantação (gestor, comitê, facilitadores, auditores, subcomitês, etc.), apresentando as respectivas atribuições;
- Dinâmica de implantação: apresentar uma figura ou um fluxograma como será feita a implantação;
- Formatação do plano: as etapas de implantação com o seu detalhamento podem ser apresentados em um formato de planilha, com seis colunas, denominada 5W2H, devido às iniciais das palavras em inglês:
 - ✓ What – o que? – são as etapas.
 - ✓ Why – por quê? – é o objetivo de cada etapa.
 - ✓ Where – onde? – é o local onde a etapa será realizada.

- ✓ Who – quem? – é o responsável por fazer a etapa acontecer.
- ✓ When – quando? – é o prazo para o início e o fim da etapa, ou a frequência com que a etapa será realizada.
- ✓ How – como? – é o procedimento de como a etapa será realizada.
- ✓ How much – quanto custa? – é o orçamento da etapa.

2.5.5 TREINAMENTOS

Com o objetivo de promover o treinamento do 5S em todos os níveis, algumas atividades de preparação devem ser desenvolvidas.

O comitê deve definir de que forma serão realizados os treinamentos, bem como elaborar ou analisar os materiais apropriados para cada tipo.

Deverá ser feito os treinamentos introdutórios e a sequência de treinamentos seria:

- Treinamento da média gerência pelo comitê ou instrutor externo;
- Treinamento dos multiplicadores/facilitadores e líderes pelo comitê ou instrutor externo;
- Treinamento do pessoal administrativo comitê ou instrutor externo;
- Treinamento dos colaboradores pelos facilitadores, pelo comitê ou instrutor externo;
- Treinamento dos auditores pelo comitê ou instrutor externo;

2.5.6 LANÇAMENTO DO 5S

Uma vez treinadas as pessoas, a organização está pronta para o lançamento do 5S.

O lançamento do 5S tem uma característica mais motivacional do que técnica, porém, convém lembrar que as atividades práticas que deveriam ocorrer no lançamento seriam o descarte e a limpeza feita com a postura de inspeção.

Como as pessoas deixam para fazer o descarte nesse dia, a atividade de limpeza parece mais uma faxina, perdendo-se a oportunidade de inspecionar as fontes de sujeira e relacioná-las para posterior análise.

No final do dia, pode ser realizado um evento de fechamento, com a participação da direção, de convidados de outras organizações e unidades e de pessoas envolvidas com a sistemática de promoção do 5S e dos colaboradores.

Durante o lançamento, os componentes do comitê deverão percorrer os locais de trabalho para monitorar as atividades previstas e apoiar no que for necessário. Após o lançamento, o comitê deve fazer uma avaliação de tudo o que foi realizado até aquele momento e proceder a alguma revisão do plano original.

Esse balanço pode resultar em um relatório contendo as seguintes informações:

- Volume de materiais descartados;
- Fotografias da área de descarte no final do dia;
- Fotografias do evento;
- Custo acumulado das atividades promocionais;
- Quantidade absoluta e relativa de pessoas treinadas;
- Plano revisado;

2.5.7 CUSTOS DO 5S

A mensuração de custos para o desenvolvimento do 5S tem sido uma preocupação, a fim de compará-los com os benefícios decorrentes.

A dificuldade reside em delimitar, com precisão, o custo específico do 5S.

Apenas os custos promocionais do 5S podem ser associados a ele:

- Consultoria;
- Treinamentos;
- Realização ou participação em eventos, principalmente o Dia do Lançamento do 5S;
- Visitas;

- Divulgação (faixas, cartazes, filmes, fotografias, outdoors, concursos, camisas, bonés, etc.);
- Material didático (livros, cartilhas, apostilas);
- Prêmios para os vencedores de concursos e de equipes que se destacam (bens de consumo, viagem, troféus, medalhas, selos, etc.);

Os custos relacionados à eliminação de pendências e implementação de melhorias das instalações não devem ser computados para o 5S, porque já pertencem ao próprio processo da Organização. Os recursos utilizados para a transformação física do ambiente só são necessários porque houve acúmulo de deficiências ao longo do tempo. O custo do aperfeiçoamento que ocorre nas atividades de asseio e disciplina está diretamente relacionado com a busca de melhoria da eficiência do processo, onde o 5S é apenas uma mola propulsora para que isso ocorra.

2.5.8 O 5S E A TERCEIRIZAÇÃO

Uma organização contratada, que presta serviços dentro da Organização contratante (cliente), tem obrigação de se adequar ao padrão comportamental que existe naquele ambiente, o que pode ser exigido pela fiscalização do contrato.

No entanto, não significa que a contratada tenha obrigatoriedade, que adotar a mesma política da contratante, ou seja, para se adequar ao ambiente do 5S da contratante, a contratada não precisa implantar o 5S. O que a contratante pode fazer é estimular a contratada à prática dos conceitos do 5S, dando-lhe apoio técnico necessário (a adoção fica a critério da contratada).

A organização pode criar procedimento específico do 5S, voltado para organização contratada, incluindo possibilidade de reconhecimento ou penalidades, de acordo com os resultados obtidos em auditorias ou avaliações do contratante.

2.5.9 TEMPO DE IMPLANTAÇÃO

Segundo RIBEIRO (2006), o 5S deve ser considerado implementado quando 90% das instalações atingirem um padrão, em cada um dos 5S, igual ou superior a 90%, por três avaliações consecutivas, desde que haja um período mínimo de três meses entre as avaliações.

Em média, organizações de médio e grande porte levam entre três e cinco anos para consolidação dos três primeiros “S” e mais dois para a consolidação de todos os 5”S”.

Conforme CUNHA (2007), a fase de envolvimento das pessoas, preparação de material, treinamento, formação de equipes e início do 5S, quando bem realizada demora de 06 meses a 02 anos, dependendo do porte da empresa, nível de organização e prioridade dada a este projeto. Quando esta atividade não tem prioridade ou é realizada de forma errada, o processo de implantação acaba sendo interrompido ou pode-se levar mais de 05 anos para cumprir fases iniciais - o que se tem, portanto é um fracasso! Somente pode considerar-se implantado o 5S quando o 5º s está assimilado isto é as pessoas se comportam naturalmente, sem pessoas ou controle, dentro das normas estabelecidas para os 04 Ss iniciais. Não devem ser mais necessárias às premiações, não precisaram existir mais equipes de inspeção e avaliação e deve acabar a profusão de avisos, placas cartazes, bótons, crachás, faixas e demais instrumentos de divulgação e alertas.

Para se atingir este estágio leva-se no mínimo 03 anos. Só então se pode dizer que o 5S está implantado. A partir deste estágio faz-se apenas manutenção e aperfeiçoamento rotineiro em função da rotatividade de pessoal e do próprio imperativo de aperfeiçoamento contínuo.

2.6 AUDITORIA DO 5S

As auditorias do 5S têm, normalmente um ou mais dos seguintes objetivos:

- Servir como feedback para avaliação do plano de implantação ou dos planos de ação;
- Medir o padrão atual do 5S para posteriormente avaliar sua evolução;

- Verificar o padrão atual do 5S par comparar com a meta estabelecida;
- Servir como ferramenta de promoção contínua do 5S;
- Comparar a evolução do processo do 5S por toda a organização;
- Verificar o estágio de consolidação da implantação do 5S;

Antes de serem iniciadas as auditorias, devem ser elaboradas o procedimento, definindo alguns pontos básicos:

- Distribuição das áreas auditadas e respectivos responsáveis;
- Objetivos da auditoria;
- Critério de avaliação;
- Sistemática de coleta de resultados das auditorias;
- Capacitação dos auditores;
- Frequência das auditorias;
- Número de auditores;
- Programação das auditorias;
- O que e como auditar cada “S”;
- Dicas para a condução das auditorias;
- Análise qualitativa dos resultados;
- Análise quantitativa dos resultados;
- Emissão dos relatórios;
- Divulgação dos resultados;
- Definição de metas;

2.7 DIFICULDADES E RECOMENDAÇÕES

Impulsionado pela implementação dos Programas de Qualidade Total no Brasil, a filosofia dos 5Ss teve uma vertiginosa aceitação após a década de 90, quando se expandiu pelas organizações brasileiras como ferramenta importante na preparação do terreno para implantação dos mesmos.

Inúmeras foram às organizações que colheram e estão colhendo resultados reais e importantes com a implantação da filosofia japonesa. Muito se investiu e se

aprimorou nos procedimentos a serem utilizados, sem alterar a essência do programa.

Em contrapartida, inúmeros são os casos de insucessos na breve existência brasileira do programa.

Conforme LAPA, BARROS, ALVES (1998), a simplicidade dos conceitos e sua aplicação na prática podem transmitir a falsa idéia de que é fácil introduzir os conceitos do 5S no trabalho.

Algumas dificuldades citadas pelo autor:

- A mudança das pessoas não é instantânea;
- As pessoas têm seus hábitos criados e moldados pela convivência e experiência incorporada ao longo de suas vidas e certamente, vão se chocar com a prática das atitudes e hábitos do 5S;
- A dificuldade de romper com os conceitos e pré-conceitos arraigados em nós;
- Clima organizacional não propício;

Para minimizar, corrigir ou evitar as dificuldades citadas deve-se:

- Criar um clima adequado e condições de alavancagem da mudança;
- Dar suporte àquele que estão conseguindo “romper” com os conceitos e pré-conceitos;
- Sistematizar e planejar a implantação do programa 5S;
- Aproximar o clima organizacional ao modelo das relações do ambiente;

Segundo RIBEIRO (2006) segue as dificuldades que podem ser encontradas com a implantação do 5S e as recomendações de como tratá-las:

- Dificuldade de comprometer as pessoas que trabalham em turnos:
É muito comum disputas entre grupos que trabalham em regime de turno. Cada grupo se acha melhor que os demais, acusando o outro por tudo de negativo que ocorre no processo. A melhor estratégia de implantação para esses casos é aproveitar essa “rixa”, criando uma discreta e sadia concorrência entre eles.

- Dificuldade para as pessoas entenderem o que realmente é 5S:
Há uma maior motivação na prática dos três primeiros “S”, porque os resultados são expostos e concretos, porém, tendem a ser temporários, enquanto não há o mesmo nível de motivação dos dois últimos “S”, porque são mais abstratos e discretos, porém tendem a ser perenes e de maior agregação de valor.
Um problema que é solucionado com a postura visionária de verdadeiros líderes e experiência do gestor do 5S, algumas vezes orientados por uma consultoria experiente.
- Dificuldade para se encontrar a dosagem correta ente teoria e prática do 5S:
Só se aprende a fazer o 5S, executando-o, evitando-se dedicação demasiada de tempo na teoria. A teoria apresentada deve ter uma abordagem para exemplos práticos, específicos aos respectivos ambientes de trabalho dos participantes.
- Dificuldade provocada pela falta ou deficiência de uma política de RH:
O 5S necessita que a organização tenha uma política de recursos humanos eficiente, buscando a valorização do potencial humano.
Uma reformulação na política de RH é a solução para que o 5S encontre um ambiente fértil à promoção de bons resultados.
- Dificuldade em encontrar o próprio modelo de implantação:
Conhecer o 5S, analisar como é praticado em diversos locais e adaptá-lo à cultura da organização é um cuidado fundamental que o gestor do 5S deve ter.
- Dificuldade de comprometer a supervisão:
Várias alternativas são encontradas para comprometer aquelas pessoas que lideram o nível operacional: Participação no comitê de implantação, Participação no grupo de auditores, Participação em possíveis comitês locais.
A falta de comprometimento da média gerência pode não estar vinculada ao 5S em si, é um mecanismo de defesa do poder. Diante

das transformações, líderes que não têm uma boa competência gerencial sentem o cargo ameaçado.

Organizações que enfrentam essa dificuldade podem recorrer a duas alternativas complementares: Desenvolver um programa de formação gerencial para o pessoal da média gerência, com o objetivo de transformá-los em verdadeiros líderes, Paralelamente, fazê-los participar de eventos sobre 5S: visitas, cursos, seminários, palestras, avaliações, etc.

- Dificuldade para implantar o 5S em toda a organização ao mesmo tempo:

É recomendável que o 5S seja implantado simultaneamente em todas as instalações da organização. Em organizações de grande porte, porém, o 5S pode ser adotado em unidades piloto, uma vez que isso permite o enriquecimento dos conhecimentos, até que a organização sinta-se confiante para implantar em todas as suas instalações.

- Dificuldade em tratar o 5S como um processo estratégico:

Caso a organização ainda não tenha um planejamento estratégico, quem sabe o 5S poderá ser um pontapé inicial e prático para que ela venha a desenvolvê-lo, pois é difícil aceitar o fato de uma organização não tê-lo. Nesse caso, a falta de uma visão, de sua missão, de seus valores, de suas políticas e de suas metas de médio e longo prazo passa uma imagem negativa para seus acionistas, seus clientes, seus colaboradores, seus fornecedores e para a própria sociedade.

Caso a organização tenha um plano estratégico, o 5S deve fazer parte desse plano, visando fortalecer a participação do homem na sua execução.

- Dificuldade em reconhecer o potencial e os limites do 5S:

O 5S não é um processo que vai resolver todos os males de uma organização.

Convém lembrar que o 5S não é: Filosofia gerencial, Atividades isoladas de ordem e limpeza, Redução de níveis hierárquicos, Manutenção autônoma (o 5S é uma de suas ferramentas),

Mecanismo de análise de falhas, Ferramenta para desenvolver habilidades técnicas, Política de segurança industrial, Ferramenta para desempregar equipe de faxina.

Logo, deve ficar claro que a implantação do 5S não isenta a organização de implementar outras ações estratégicas visando seu crescimento e sua sobrevivência.

- Dificuldades para lidar com as pessoas que resistem à prática do 5S: Resistir à mudança é uma lei universal. Mudar permanentemente também é.

Uma forma de vencer a resistência à mudança é planejar adequadamente formas de atacar as variáveis que contribuem para sua existência.

Os principais fatores a atacar são: Comunicação deficiente, Falta de motivação, Impaciência com a evolução.

- Dificuldade em lidar com as pessoas que, apesar de todas as providências, continuam resistentes ao 5S:

Será necessário analisar o comportamento dessas pessoas em outro local de trabalho, junto à outra equipe. Se, após tal medida, a adesão ao 5S ainda não for coerente em relação aos demais colegas, pode-se avaliar o seu desempenho profissional, visando fortalecer uma possível decisão mais rigorosa, para que apenas a não-prática do 5S sirva como argumento para tal decisão.

- Dificuldade em conciliar o 5S com o trabalho do dia-a-dia:

Quando uma organização está implantando o 5S, as pessoas costumam questionar se vão ter tempo para colocar em prática os conceitos, uma vez que já se encontram “afogadas” na rotina.

No início da implantação, as pessoas terão que dedicar um tempo específico às atividades de descarte, ordenação e limpeza, uma vez que os problemas foram acumulando-se ao longo do tempo. Uma boa sensibilização para o 5S é o ponto de partida para vencer este problema. Os líderes devem discutir com as suas respectivas equipes uma forma para que haja disponibilidade de tempo.

- Dificuldade em falar sobre 5S com pessoas que vivem em condições de vida precárias:

Há organizações constituídas por colaboradores que vivem em situações sócio-econômicas precárias. Deve-se reconhecer que é difícil melhorar o padrão educacional dessas pessoas. Com um acompanhamento persistente e respeitando os limites de cada um, consegue-se melhorias importantes do ponto de vista educacional.

Desenvolver atividades do 5S extensivas aos familiares é uma estratégia que algumas organizações vêm colocando em prática.

- Dificuldade em fazer com que as pessoas que têm pouca educação familiar e/ou escolar pratiquem o 5S:

A pouca educação não deve ser vista como uma dificuldade, mas como um forte motivo para justificar a implantação do 5S em uma organização. Quanto mais baixo o padrão educacional, maior é o potencial de ganho com o 5S.

O exemplo positivo dado pelos demais colegas e um padrão elevado de conservação, sinalização e limpeza são mecanismos que dão uma referência objetiva aquelas pessoas que não tiveram a oportunidade de passar por uma educação na fase tenra de sua vida.

- Dificuldades em manter a motivação do gestor, componentes do comitê e auditores:

Apesar da evolução do 5S em uma organização depender da iniciativa, determinação e competência do gestor, dos componentes do comitê de implantação e dos auditores do 5S, normalmente, não há nenhuma estratégia para que sejam reconhecidos os seus esforços. Caso esses profissionais não encarem o 5S como um ideal, ou seja, não se automotivem, acreditando que estão desempenhando um papel que vai além de uma simples incumbência profissional, gradativamente, os componentes do comitê, os auditores e até mesmo o gestor passam a priorizar outras atividades, deixando o 5S sem o devido monitoramento. Uma recomendação é que faça parte de alguma política de remuneração variável a participação efetiva

dessas pessoas em prol do 5S. O deslocamento do gestor para outro projeto, no momento em que o 5S se encontra em um estágio de consolidação, também é um grande erro, pois, sem as atividades de promoção contínua, o 5S não sobrevive por muito tempo.

CAPÍTULO III – A EMPRESA

3.1 A EMPRESA

A empresa ASTERMETAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA. têm por objeto social a instalação e manutenção elétrica em edificações; comércio varejista de materiais de construção em geral, material elétrico, letreiros e luminosos; construção de edificações residenciais, comerciais e industriais e de serviços, obras de acabamento da construção civil tais como: alvenaria e reboco, pintura em edificações em geral, serviços técnicos de engenharia civil: compreendendo a elaboração, supervisão e gerenciamento de projetos, serviços de inspeção técnica, contratos de execução de obras e a inspeção técnica na área de engenharia civil.

Foi constituída em 1987, como Disk Fogões Serviços e Reparos de Fogões Ltda. para atuar no ramo de serviços e reparos em fogões, máquinas de lavar roupa, aquecedores e geladeiras.

Em 1988 foi alterada sua razão social para Astermetal Assistência Técnica e Reparos Elétricos Ltda. e como objetivo principal a execução de serviços e reparos em instalações elétricas, residenciais, comerciais e industriais; incluindo também o ramo de comércio varejista de materiais de construção, material elétrico e letreiros e luminosos.

A Astermetal atua no mercado de reformas bancárias (atendimento ao setor bancário) há mais de 20 anos, especialista nas construções bancárias permite oferecer aos Bancos excelência nos serviços realizados, segurança, garantia de qualidade e prazo de entrega.

A Astermetal presta seus serviços em toda a região sul do Brasil sendo seu principal cliente o Banco Real.

A Astermetal tem como Visão e Missão:

Visão: Conquistar a viabilidade de novos clientes para aumentar a participação de mercado no ramo de reformas e manutenção bancárias.

Missão: Garantir os melhores serviços alicerçados em relacionamentos de confiança, rapidez e qualidade visando à satisfação plena dos clientes, colaboradores e comunidade.

Atualmente conta com 06 (seis) funcionários e 05 (cinco) sócios que trabalham na empresa e está dividida em Departamentos Administrativo e Operacional.

Alguns serviços como de marceneiro, serralheiro, montador de divisórias foram terceirizados para enxugar a empresa.

Como realiza reformas por toda a região sul fica difícil propor a implantação do 5S no local das obras, por falta de tempo hábil para o mesmo, mas posteriormente pretende-se expandir a proposta de implantação para o departamento operacional da empresa.

A sede da empresa fica no Uberaba onde fica o escritório e o almoxarifado, possui também um depósito que também serve de almoxarifado que se localiza em um outro espaço físico, mas também no Uberaba em Curitiba.

Em 2007 a Empresa foi reenquadrada de microempresa para empresa de pequeno porte devido a ter aumentado o seu faturamento.

Iniciou-se este ano a intenção no processo de implementação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) que consta no Anexo 09 e investimentos na qualificação profissional de seus funcionários.

A proposta de implantação do Programa 5S já era uma vontade antiga de seus representantes e, portanto foi aprovada a proposta de projeto técnico com a intenção de após sua conclusão a implantação do programa.

3.2 DIAGNÓSTICO

Foi realizada no dia 03/07/2008 uma auditoria inicial na Astermetal para mostrar como está a situação atual da empresa e servir de subsídio para a elaboração do plano de ação. A área administrativa e os dois almoxarifados passaram pela auditoria inicial O diagnóstico foi elaborado com a utilização das seguintes ferramentas e ações:

- 3.2.1 Questionário de Avaliação do Cenário:
- 3.2.2 Questionário “VOCÊ PRÁTICA O 5S”;
- 3.2.3 Registro fotográfico;

Os 02 (dois) questionários foram respondidos por 03 (três) colaboradores da empresa, sendo 02 (dois) funcionários da área administrativa e 01 (um) funcionário responsável pelos almoxarifados.

3.2.1 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CENÁRIO

Foi aplicado o Questionário de Avaliação do Cenário conforme o Anexo 03, para averiguar o nível conhecimento/comprometimento com o tema por parte dos funcionários para auxiliar na conclusão do diagnóstico da empresa.

Seguem a respostas dos 03 (três) colaboradores da empresa do Questionário de Avaliação de Cenário:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO Nº 01 RESPONDIDO POR FUNCIONÁRIO DA ÁREA ADMINISTRATIVA DA EMPRESA:

1) Você conhece ou já ouviu falar sobre 5S? Se “SIM”, o que quer dizer? Do que se trata?

R: Sim, é um método de organização, arrumação, limpeza, padronização e disciplina.

2) Caso você conheça o significado de “5S”, você adota hábitos compatíveis?

R: Alguns.

3) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

R: Não, um serviço complementa outro.

- 4) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se “SIM”, você conversa com seu chefe direto a respeito?

R: Sim

- 5) Com relação àquilo que você não está utilizando mais, você: Deixa no mesmo lugar e espera que alguém o retire? Afasta de sua área, deixando em qualquer outro lugar, desde que não seja sua área de trabalho, para não perder tempo? Devolve ao local de origem, mesmo que isto tome certo tempo?

R: Procuro devolver ao local de origem.

- 6) Numa oportunidade em que você precisou encontrar uma ferramenta ou um material específico, você encontra sempre?

R: Sim

- 7) Quando você está com algum material que pode ser descartado (jogado fora), você: Joga-o no chão, independente do lugar onde você esteja? Procura um lixo ou local de descarte mais próximo, e daí sim, joga-o dentro, mesmo que para isto você tenha que segurar um pouco o referido material até encontrar a lixeira?

R: Procuro jogar fora o documento somente depois de ter certeza de que não mais será utilizado.

- 8) Você conhece coleta seletiva?

R: Sim

- 9) Você tem o hábito de separar os rejeitos (lixos) de sua casa conforme o tipo ou natureza: plástico, papel, resíduo ou metal?

R: Sim

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO N° 02 RESPONDIDO POR
FUNCIONÁRIO DA ÁREA ADMINISTRATIVA DA EMPRESA:

1) Você conhece ou já ouviu falar sobre 5S? Se “SIM”, o que quer dizer? Do que se trata?

R: Sim, trata-se de uma metodologia de organização no ambiente de trabalho.

2) Caso você conheça o significado de “5S”, você adota hábitos compatíveis?

R: Na medida do possível, procuro manter, apenas os itens que estão sendo utilizados no momento, para não haver acúmulo de materiais desnecessários. Isso gera uma automática organização.

3) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

R: Não

4) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se “SIM”, você conversa com seu chefe direto a respeito?

R: Sim, sempre que tenho idéias para a otimização do espaço de trabalho, falo a respeito com meu superior.

5) Com relação àquilo que você não está utilizando mais, você: Deixa no mesmo lugar e espera que alguém o retire? Afasta de sua área, deixando em qualquer outro lugar, desde que não seja sua área de trabalho, para não perder tempo? Devolve ao local de origem, mesmo que isto tome certo tempo?

R: Devolvo ao local de origem, pois mais tarde posso precisar, e saberei onde esta.

6) Numa oportunidade em que você precisou encontrar uma ferramenta ou um material específico, você encontra sempre?

R: Na maioria das vezes encontro

- 7) Quando você está com algum material que pode ser descartado (jogado fora), você: Joga-o no chão, independente do lugar onde você esteja? Procura um lixo ou local de descarte mais próximo, e daí sim, joga-o dentro, mesmo que para isto você tenha que segurar um pouco o referido material até encontrar a lixeira?

R: Procuro um lixo mais próximo.

- 8) Você conhece coleta seletiva?

R: Sim.

- 9) Você tem o hábito de separar os rejeitos (lixos) de sua casa conforme o tipo ou natureza: plástico, papel, resíduo ou metal?

R: Sim.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO N° 03 RESPONDIDO POR
FUNCIONÁRIO RESPONSÁVEL PELOS ALMOXARIFADOS DA EMPRESA:

- 1) Você conhece ou já ouviu falar sobre 5S? Se "SIM", o que quer dizer? Do que se trata?

R: Sim

- 2) Caso você conheça o significado de "5S", você adota hábitos compatíveis?

R: Sim

- 3) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

R: Sim

- 4) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se "SIM", você conversa com seu chefe direto a respeito?

R: Sim

- 5) Com relação àquilo que você não está utilizando mais, você: Deixa no mesmo lugar e espera que alguém o retire? Afasta de sua área, deixando em qualquer outro lugar, desde que não seja sua área de trabalho, para não perder tempo? Devolve ao local de origem, mesmo que isto tome certo tempo?

R: Faço doação

- 6) Numa oportunidade em que você precisou encontrar uma ferramenta ou um material específico, você encontra sempre?

R: Não

- 7) Quando você está com algum material que pode ser descartado (jogado fora), você: Joga-o no chão, independente do lugar onde você esteja? Procura um lixo ou local de descarte mais próximo, e daí sim, joga-o dentro, mesmo que para isto você tenha que segurar um pouco o referido material até encontrar a lixeira?

R: Descarto em local adequado.

- 8) Você conhece coleta seletiva?

R: Sim

- 9) Você tem o hábito de separar os rejeitos (lixos) de sua casa conforme o tipo ou natureza: plástico, papel, resíduo ou metal?

R: Sim

Analisando as respostas do Questionário de Avaliação do Cenário conclui-se que os funcionários têm conhecimento e comprometimento com o tema do 5S, necessitando de treinamentos para aprimorar e melhorar seus conhecimentos com o tema. Necessita-se que a empresa dê subsídios para que seus funcionários organizem o ambiente de trabalho e possam definir padrões de identificação para os equipamentos, móveis, documentos e objetos. Deve-se criar um sistema de controle eficaz de entrada e saída de materiais e equipamentos dos almoxarifados evitando-se assim não encontrar uma ferramenta ou material que necessita.

Nota-se que a área mais crítica é a do almoxarifado sobre a questão de organização do local.

3.2.2 QUESTIONÁRIO “VOCÊ PRÁTICA O 5S”

O Questionário “VOCÊ PRÁTICA O 5S” conforme o Anexo 04, foi utilizado para avaliar o ambiente 5S na Astermetal, para que, a partir dele possam ser identificados onde e quando as ações devem ser aplicadas.

QUESTIONÁRIO Nº 01 “VOCÊ PRÁTICA O 5S” RESPONDIDO PELO FUNCIONÁRIO DA ÁREA ADMINISTRATIVA DA EMPRESA:

Pense, reflita e responda: Com que frequência estes itens são praticados?

Use os seguintes critérios de pontuação:

- (1) quase nunca
 - (2) às vezes
 - (3) quase sempre
 - (4) sempre
- 1) Mantenho uma lista atualizada de coisas a fazer usando alguns critérios de priorização (2)
 - 2) Comparo ao final do dia o planejado com o executado e planejo o dia seguinte (2)
 - 3) Estou consciente dos hábitos pessoais que gostaria de mudar (4)
 - 4) Utilizo plenamente todos os recursos à minha disposição antes de solicitar novos recursos (3)
 - 5) Tenho o hábito de anotar todas as boas idéias que tenho (1)
 - 6) Procuro identificar e padronizar todas as atividades repetitivas (2)
 - 7) Uso rotineiramente boas técnicas de planejamento (3)
 - 8) Não mantenho coisas em excesso em meu local de trabalho (2)
 - 9) Meu sistema de arquivo permite agilidade de armazenamento e recuperação das informações (3)

- 10) Periodicamente avalio se atingi os meus objetivos e tomo ações corretivas (2)
- 11) Mantenho-me informado sobre hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental (3)
- 12) Pratico, rotineiramente, hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental (1)
- 13) Questiono se a tarefa que estou realizando agrega valor ao produto ou serviço (1)
- 14) Sou um indivíduo paciente e persistente em tudo que faço (4)
- 15) Sou praticante da melhoria contínua (3)
- 16) Gosto de trabalhar em equipe (4)
- 17) Mantenho minha mesa limpa e organizada (2)
- 18) Procuro convencer pelo bom exemplo (4)
- 19) Sou capaz de ensinar assuntos complexos de maneira simples (3)
- 20) Sou bom ouvinte (4)
- 21) Sou capaz de perdoar um erro (3)
- 22) Critico em particular e elogio publicamente (3)
- 23) Coloco-me no lugar do outro (4)
- 24) Sou, enfim, um criador de qualidade de vida (2)

Para avaliação do questionário utilizou-se a tabela a seguir:

AVALIAÇÃO

ATÉ 50	Necessita de um 5S radical
DE 50 A 70	Precisa se esforçar um pouco mais
DE 70 A 90	Está no caminho certo, mas pode melhorar.
DE 90 A 100	Está indo muito bem, continue por esse caminho, buscando sempre a melhoria contínua.

TABELA 01 – Avaliação do questionário “Você Pratica o 5S”

Para este questionário obteve-se a pontuação de: 66, avaliado como precisa se esforçar um pouco mais.

QUESTIONÁRIO N° 02 “VOCÊ PRATICA O 5S” RESPONDIDO PELO FUNCIONÁRIO DA ÁREA ADMINISTRATIVA DA EMPRESA:

Pense, reflita e responda: Com que frequência estes itens são praticados?

Use os seguintes critérios de pontuação:

- (1) Quase nunca
 - (2) Às vezes
 - (3) Quase sempre
 - (4) Sempre
- 1) Mantenho uma lista atualizada de coisas a fazer usando alguns critérios de priorização (2)
 - 2) Comparo ao final do dia o planejado com executado e planejo o dia seguinte (3)
 - 3) Estou consciente dos hábitos pessoais que gostaria de mudar (4)
 - 4) Utilizo plenamente todos os recursos à minha disposição antes de solicitar novos recursos (3)
 - 5) Tenho o hábito de anotar todas as boas idéias que tenho (2)
 - 6) Procuro identificar e padronizar todas as atividades repetitivas (3)
 - 7) Uso rotineiramente boas técnicas de planejamento (2)
 - 8) Não mantenho coisas em excesso em meu local de trabalho (4)
 - 9) Meu sistema de arquivo permite agilidade de armazenamento e recuperação das informações (3)
 - 10) Periodicamente avalio se atingi os meus objetivos e tomo ações corretivas (3)
 - 11) Mantenho-me informado sobre hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental (4)
 - 12) Pratico, rotineiramente, hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental (4)
 - 13) Questiono se a tarefa que estou realizando agrega valor ao produto ou serviço (3)
 - 14) Sou um indivíduo paciente e persistente em tudo que faço (4)
 - 15) Sou praticante da melhoria contínua (3)
 - 16) Gosto de trabalhar em equipe (3)
 - 17) Mantenho minha mesa limpa e organizada (4)
 - 18) Procuro convencer pelo bom exemplo (4)

- 19) Sou capaz de ensinar assuntos complexos de maneira simples (2)
 20) Sou bom ouvinte (4)
 21) Sou capaz de perdoar um erro (3)
 22) Critico em particular e elogio publicamente (4)
 23) Coloco-me no lugar do outro (4)
 24) Sou, enfim, um criador de qualidade de vida (2)

Para avaliação do questionário utilizou-se a tabela a seguir:

AVALIAÇÃO

ATÉ 50	Necessita de um 5S radical
DE 50 A 70	Precisa se esforçar um pouco mais
DE 70 A 90	Está no caminho certo, mas pode melhorar.
DE 90 A 100	Está indo muito bem, continue por esse caminho, buscando sempre a melhoria contínua.

TABELA 01 – Avaliação do questionário “Você Pratica o 5S”

Para este questionário obteve-se a pontuação de: 77, avaliado como está no caminho certo, mas pode melhorar.

QUESTIONÁRIO N° 03 “VOCÊ PRATICA O 5S” RESPONDIDO PELO FUNCIONÁRIO RESPONSÁVEL PELOS ALMOXARIFADOS DA EMPRESA:

Pense, reflita e responda: Com que frequência estes itens são praticados?

Use os seguintes critérios de pontuação:

- (1) quase nunca
 - (2) às vezes
 - (3) quase sempre
 - (4) sempre
- 1) Mantenho uma lista atualizada de coisas a fazer usando alguns critérios de priorização (3)
 - 2) Comparo ao final do dia o planejado com o executado e planejo o dia seguinte (2)
 - 3) Estou consciente dos hábitos pessoais que gostaria de mudar (2)

-
- 4) Utilizo plenamente todos os recursos à minha disposição antes de solicitar novos recursos (3)
 - 5) Tenho o hábito de anotar todas as boas idéias que tenho (2)
 - 6) Procuro identificar e padronizar todas as atividades repetitivas (2)
 - 7) Uso rotineiramente boas técnicas de planejamento (3)
 - 8) Não mantenho coisas em excesso em meu local de trabalho (1)
 - 9) Meu sistema de arquivo permite agilidade de armazenamento e recuperação das informações (2)
 - 10) Periodicamente avalio se atingi os meus objetivos e tomo ações corretivas (1)
 - 11) Mantenho-me informado sobre hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental (1)
 - 12) Pratico, rotineiramente, hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental (1)
 - 13) Questiono se a tarefa que estou realizando agrega valor ao produto ou serviço (2)
 - 14) Sou um indivíduo paciente e persistente em tudo que faço (3)
 - 15) Sou praticante da melhoria contínua (3)
 - 16) Gosto de trabalhar em equipe (4)
 - 17) Mantenho minha mesa limpa e organizada (2)
 - 18) Procuro convencer pelo bom exemplo (3)
 - 19) Sou capaz de ensinar assuntos complexos de maneira simples (3)
 - 20) Sou bom ouvinte (3)
 - 21) Sou capaz de perdoar um erro (3)
 - 22) Critico em particular e elogio publicamente (4)
 - 23) Coloco-me no lugar do outro (3)
 - 24) Sou, enfim, um criador de qualidade de vida (3)

Para avaliação do questionário utilizou-se a tabela a seguir:

AVALIAÇÃO

ATÉ 50	Necessita de um 5S radical
DE 50 A 70	Precisa se esforçar um pouco mais
DE 70 A 90	Está no caminho certo, mas pode melhorar
DE 90 A 100	Está indo muito bem, continue por esse caminho, buscando sempre a melhoria contínua

TABELA 01 – Avaliação do questionário “Você Pratica o 5S”

Para este questionário obteve-se a pontuação de: 59, avaliado como precisa se esforçar um pouco mais.

Através dos dados recolhidos para o “Questionário Você Pratica o 5S” conclui-se que a área que necessita de maior intervenção é a dos almoxarifados.

Avalia-se com 66,66% que a empresa precisa se esforçar mais para alcançar a excelência e 33,33% já está no caminho certo, mas ainda temos o que se pode ser melhorado. Por isso será criado o plano de implantação para o 5S e identificado quais as ações que a empresa deverá realizar.

Como já demonstrado no Questionário de Avaliação do Cenário deve-se criar um sistema para controle eficaz de entrada e saída de materiais e equipamentos.

A Astermetal deve tomar as seguintes ações:

- Não manter coisas em excesso no local de trabalho;
- Manter as mesas limpas e organizadas;
- Criar ações corretivas quando não se tem o resultado desejado;
- Fazer planejamento das atividades diárias e futuras;
- Incentivar á saúde física e mental de seus funcionários gerando qualidade de vida;
- Identificar e padronizar;
- Fazer com que seu sistema de arquivo permita agilidade de armazenamento e recuperação de informações;

3.2.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Através de registro fotográfico das instalações da Astermetal identificaram-se os locais que requerem maior atenção na implantação e as intervenções necessárias. Segue o relatório com as respectivas notas:



Figura 01 – foto do escritório

Nota: excesso de objetos desnecessários em cima das mesas.



Figura 02 – foto do escritório

Nota: observa-se armário onde são guardados os documentos do escritório, mas não há identificação e nem padronização dos mesmos.



Figura 03 – foto do escritório

Nota: material no chão e falta de local para guardar materiais de uso pessoal.

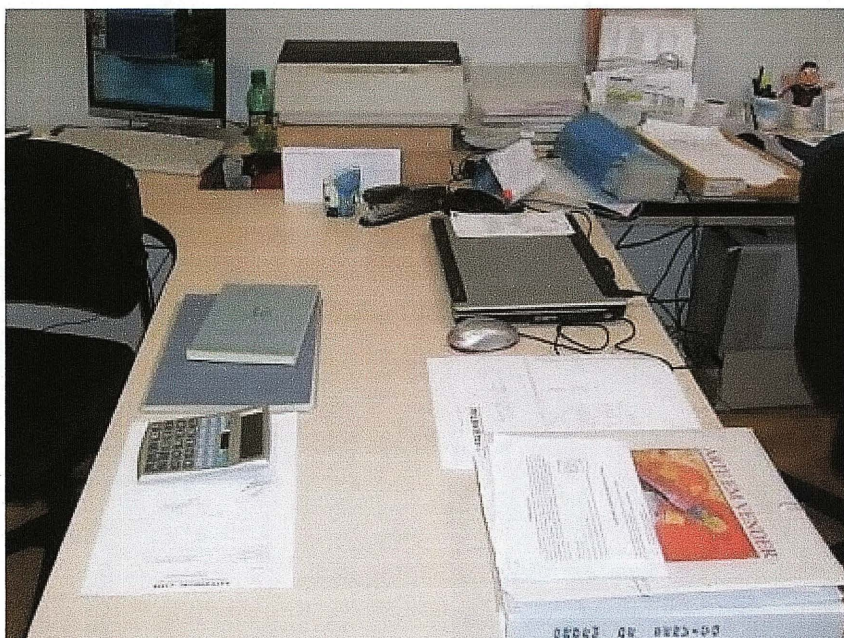


Figura 04 – foto do escritório

Nota: excesso de itens sobre as mesas.



Figura 05 – foto do escritório

Nota: excesso de fios soltos na sala do escritório.



Figura 06 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: observam-se os objetos de trabalho identificados, mas sem padronização e existência de códigos.



Figura 07 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: Os objetos de trabalho identificados, mas sem padronização e existência de códigos. Armários de uso pessoal sem identificação. Materiais armazenados fora de local adequado.



Figura 08 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: novamente materiais fora de local adequado, excesso de materiais e desorganização.

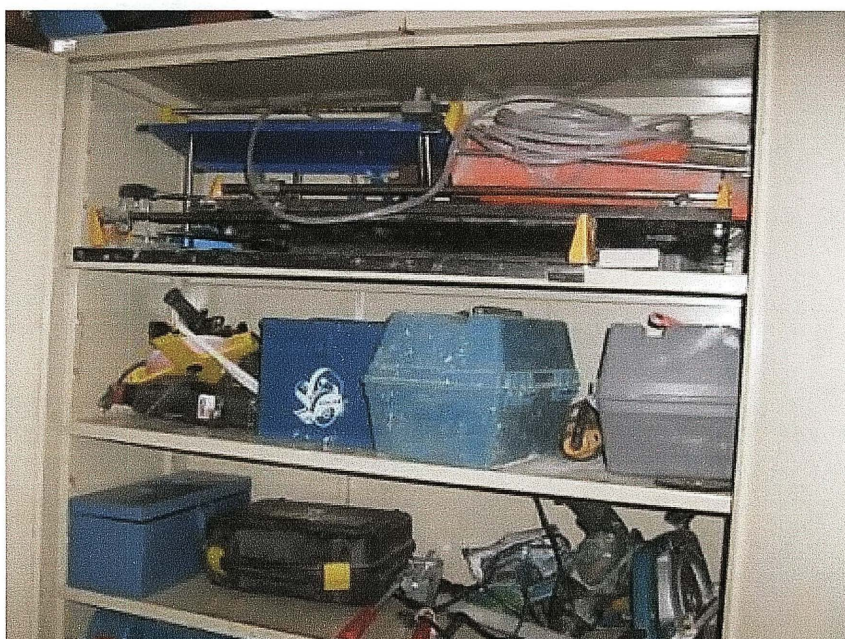


Figura 09 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: material de trabalho identificado, mas sem padronização e controle.

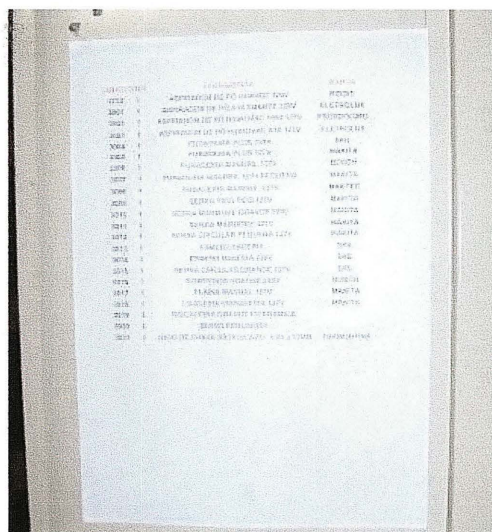


Figura 10 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: observa-se uma listagem das ferramentas do local, mas as identificações não são conhecidas de todos (padronizadas).



Figura 11 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: observam-se materiais e ferramentas sem identificação e desorganização. Utensílios e ferramentas não estão limpos.



Figura 12 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: armários sem identificação.



Figura 13 – foto do almoxarifado localizado na sede da empresa

Nota: local inadequado para a armazenagem deste tipo de material.



Figura 14 – foto do almoxarifado-depósito

Nota: desorganização e falta de controle dos materiais existentes e o local está obstruído.

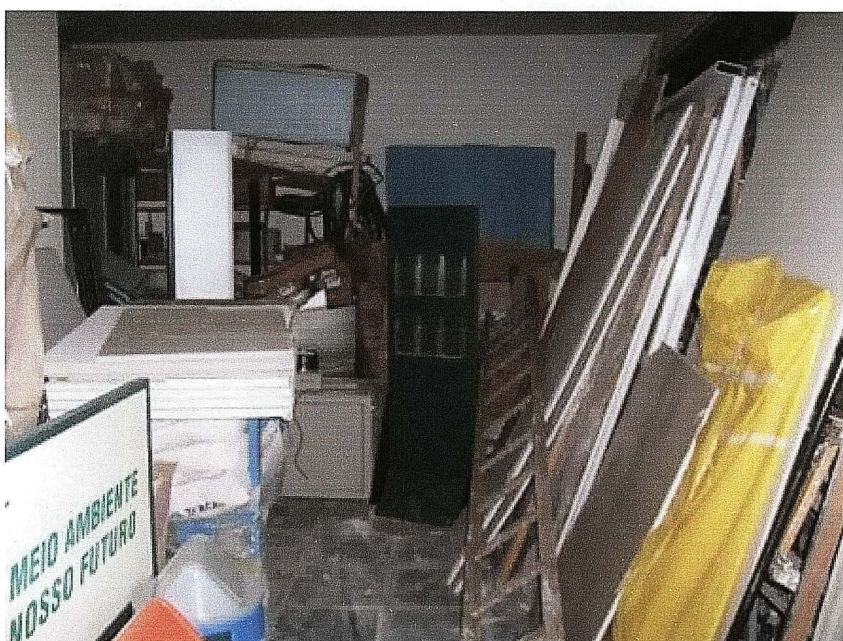


Figura 15 – foto do almoxarifado-depósito

Nota: excesso de material no estoque e material desnecessário, materiais e objetos no chão.



Figura 16 – foto do almoxarifado-depósito

Nota: falta limpeza e organização e local apropriado para armazenagem, empilhamento inadequado.

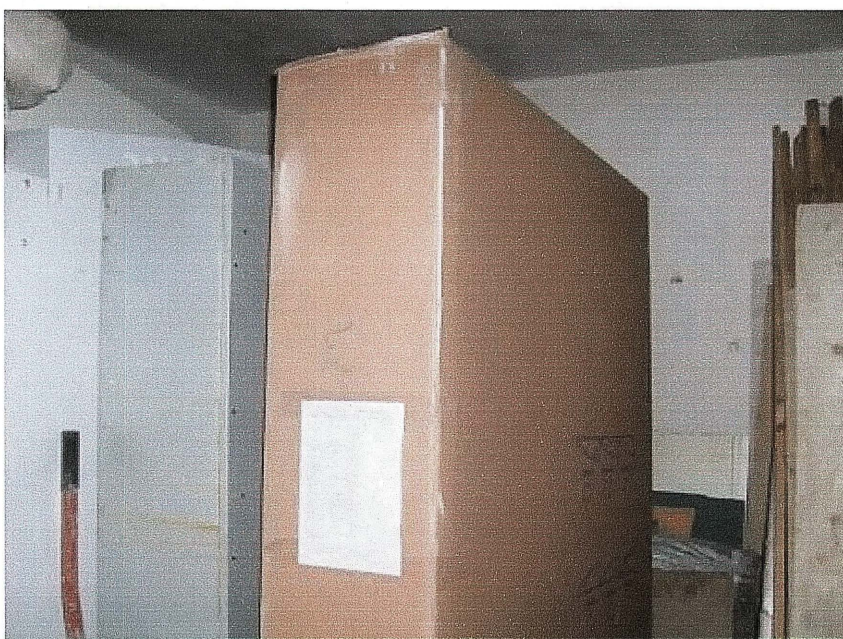


Figura 17 – foto do almoxarifado-depósito

Nota: acúmulo de materiais desnecessários, os estoques não são mínimos, falta identificação dos objetos do depósito. A iluminação e a ventilação são inadequadas.

3.2.4 CONCLUSÃO DO DIAGNÓSTICO DA EMPRESA

Com base nas evidências coletadas na auditoria inicial e com o auxílio das ferramentas e ações realizadas, conclui-se que, a empresa Astermetal necessita realizar as seguintes ações e adequações:

- Criar instruções e manuais de trabalho para padronizar seus procedimentos;
- Criar um controle visual;
- Alugar ou adquirir outro espaço físico onde se possa reunir toda a empresa (o escritório, e os almoxarifados) o que ajudaria na implantação do 5S, pois melhoraria o controle do estoque e a organização em geral. Outra opção seria a compra de um terreno onde se poderia construir um local apropriado para a instalação da empresa;
- Definir locais apropriados para guarda de objetos de uso pessoal;
- Identificação de materiais e recursos utilizados;
- Readequar o lay-out para otimização de espaços e tempo;
- Não manter coisas em excesso no local de trabalho;
- Manter as mesas limpas e organizadas;
- Criar ações corretivas quando não se tem o resultado desejado;
- Fazer planejamento das atividades diárias e futuras;
- Incentivar a saúde física e mental de seus funcionários gerando qualidade de vida;
- Identificar e padronizar;
- Fazer com que seu sistema de arquivo permita agilidade de armazenamento e recuperação de informações;
- Descarte do material desnecessário;
- Investir na qualificação do seu quadro de funcionários;
- Treinamentos e palestras sobre o tema do programa 5S;
- Realizar atividades promocionais para incentivar a implantação do programa 5S;
- Criar um clima organizacional e cultura voltada para o programa 5S;

Analisando as respostas do Questionário de Avaliação do Cenário conclui-se que os funcionários têm conhecimento e comprometimento com o tema do 5S, necessitando de treinamentos para aprimorar e melhorar seus conhecimentos com o tema. Necessita-se que a empresa dê subsídios para que seus funcionários organizem o ambiente de trabalho e possam definir padrões de identificação para os equipamentos, móveis, documentos e objetos. Deve-se criar um sistema de controle eficaz de entrada e saída de materiais e equipamentos dos almoxarifados evitando-se assim não encontrar uma ferramenta ou material que necessita.

Nota-se que a área mais crítica é a do almoxarifado sobre a questão de organização do local.

CAPÍTULO IV - PROPOSTA

4.1 SISTEMA PROPOSTO

Com base no diagnóstico da empresa realizado é apresentada a proposta de implantação do Programa 5S para área administrativa e nos almoxarifados da empresa ASTERMETAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA. Através do plano de implantação se definiu os métodos e técnicas que serão utilizadas como o cronograma de implantação, planos de treinamentos e critérios de avaliação para as futuras auditorias, definindo claramente todas as etapas necessárias para que a o plano de implantação possa ser aprovado pela alta administração e realmente implantado na empresa.

4.2 PLANO DE IMPLANTAÇÃO

O plano de implantação do 5S tem como objetivo orientar o seu desenvolvimento de forma coordenada, definindo os objetivos, as metas e a estratégia utilizada.

No plano de implantação aqui apresentado é definido as estratégias de como se deve ser a implantação do programa 5S na empresa, estruturando uma futura implantação.

4.2.1 INTRODUÇÃO DO PLANO DE IMPLANTAÇÃO

A implantação do 5S é necessária e almejada pela empresa para alcançar alto nível de excelência e competitividade.

Na Astermetal é necessário o desenvolvimento de atividade de promoção para a implantação do programa 5S, definir quem será o gestor do programa, sensibilizar as pessoas estratégicas da empresa, criar e implantar atividade de

padronização, elaborar atividade de controle e estruturar o plano de implantação e depois de devidamente aprovado realizar a sua implantação.

4.2.2. SENSIBILIZAÇÃO DAS PESSOAS ESTRATÉGICAS

Sensibilização - é preciso sensibilizar a alta administração para que esta se comprometa com a condução do programa 5S.

Montar palestra, com duração média de duas a quatro horas onde no conteúdo da apresentação deve conter os seguintes tópicos:

- Fundamentos do 5S e benefícios;
- 5S como base para as melhorias;
- Resultados de outras organizações;
- Modelo básico de implantação;
- Causas de sucesso e fracasso;
- Papel das lideranças;

Conseguir o apoio da alta administração: Esse comprometimento se consegue se o plano de implantação tem a seguinte postura:

- Inserir o 5S como pauta de reuniões periódicas;
- Fazer avaliação nos pontos críticos;
- Introduzir o padrão do 5S na análise de resultados das instalações sob responsabilidade de cada um dos profissionais de nível imediatamente inferior;
- Realizar visitas periódicas às instalações com foco para o 5S;
- Participar como avaliador do 5S;
- Dar o exemplo no seu posto de trabalho e na sua postura;

4.2.3 ESTRUTURA DE IMPLANTAÇÃO DO PLANO

Através da estrutura de implantação definiram-se os responsáveis pelo programa 5S, as atividades promocionais, as atividades de padronização, as

atividades de controle e definido como será a capacitação das pessoas dentro da empresa.

Para a formatação do plano, as etapas de implantação com o seu detalhamento foram apresentados em um formato de planilha, com sete colunas, denominada 5W2H, devido às iniciais das palavras em inglês, conforme o modelo de planilha que está no Anexo 05. Seguem as etapas da proposta do plano de implantação do programa 5S com o seu detalhamento apresentada em formato de planilha:

Etapas do plano de implantação do programa 5S							
Ação	O Quê?	Quem?	Onde?	Por quê?	Quando?	Como?	Quanto?
1	Sensibilização das pessoas estratégicas	Eng°. Civil da empresa e o Gestor do 5S	Alugar uma sala de eventos	Para que a alta administração se comprometa com a condução do programa 5S	1° mês	Elaborar palestra e inserir no plano de implantação atitudes que gerem comprometimento.	Mês R\$0,00
2	Definido o Gestor do 5S	Gerente Administrativo	Toda empresa	Promover o programa	1° mês e após permanentemente	Foi definido através do diagnóstico da empresa.	Mês R\$0,00
Atividades promocionais para o plano de implantação do programa 5S							
3	Treinamentos	Consultoria ou designar alguém da empresa	Alugar uma sala de eventos	Capacitar os responsáveis pelo programa	1° e 2° mês	Através de treinamentos.	Mês R\$640,00
4	Elaboração de cartazes e faixas	Designar alguém da empresa	Toda empresa	Criar clima em que toda a empresa esta voltada para o programa 5S, divulgar o programa	Permanente	Providenciar as faixas e cartazes, afixar em pontos estratégicos e removendo-as após a utilização.	1 mês R\$60,00
5	Promover visitas externas	Gestor do 5S	Toda empresa	Conhecer como é o programa 5S em outras empresas	Permanente	Listar empresas que possuem o programa 5S e agendar visitas.	Mês R\$50,00
6	Participação em eventos externos e internos	Gestor do 5S	Locais internos e externos	Adquirir conhecimento	Periodicamente	Listar os eventos e programa-los.	R\$ 300,00 para 02 pessoas

7	Criar premiações e concursos desenvolvendo o reconhecimento	Gestor do 5S	Toda empresa	Incentivar os colaboradores a implantar o 5S	Permanente	Criar premiação através de metas.	Trimestre R\$600,00
8	Realizar registros fotográficos/filmagem	Eng° Civil da empresa	Toda empresa	Para uma futura sensibilização e utilização futura	1, 2 e 3° mês e após periodicamente.	Providenciar os recursos necessários. Arquivar e utilizar as fotos e filmagens.	Mês R\$30,00
9	Treinamentos dos funcionários	Consultoria ou designar alguém da empresa	Alugar uma sala de eventos	Capacitar os funcionários	1° e 2° mês	Agendar o treinamento. Realizar a convocação dos funcionários deve-se providenciar os recursos necessários e monitorar a realização do treinamento.	Mês R\$80,00
10	Programar e providenciar os preparativos do lançamento 5S	Gestor do 5S	Toda empresa	Programar e providenciar o lançamento do 5S	3° mês	Agendar reunião para definição do dia proposto à programação, divulgar a programação. Listar todos os recursos de apoio necessários ao descarte e à limpeza. Delegar responsabilidades para os profissionais afins de cada atividade. Verificar se as providências estão em conformidade com o prazo acordado. Garantir a infraestrutura necessária para o sucesso do	Mês R\$0,00

Atividades de padronização para o plano de implantação do programa 5S

16	Providenciar materiais para os treinamentos	Gestor do 5S	Toda empresa	Para padronização e controle	1° 2° e 3° mês e após periodicamente.	Analisar materiais apropriados para cada treinamento e providenciar de acordo com cada curso, disponibilizando materiais de acordo com o cronograma.	R\$110,00 (11 apostilas)
17	Definir a sistemática do descarte e divulgá-la	Gestor do 5S	Toda empresa	Evitar desperdiçar aquilo que poderia ser útil para outros, valorizando assim o patrimônio da empresa.	3° mês	Após a seleção do material a ser descartado, consultar as demais pessoas da área para certificar-se de que eu não há interesse no material. E definir a sistemática.	Mês R\$0,00
18	Definir critérios de avaliação	Gestor do 5S	Toda empresa	Para conseguir realizar avaliação do programa 5S através das auditorias	A partir do 3° mês	Antes do lançamento do programa 5S devem ser elaborados formulários para avaliação de cada etapa do programa.	Mês R\$0,00
19	Literatura sobre o tema	Gestor do 5S	Toda empresa	Adquirir conhecimento sobre o tema	1° 2° e 3° mês	Verificar e analisar literaturas sobre o tema, adquirir as literaturas selecionadas e após disponibilizá-las nas áreas.	Semestre R\$200,00 (05 livros)
20	Instituir modelos	Gestor do 5S e Departamento Administrativo	Para toda a empresa	Padronizar os procedimentos	1° 2° e 3° mês e após periodicamente.	Elaborar e eleger os modelos e divulgar.	Mês R\$0,00

21	Definir padrões de identificação para os equipamentos, móveis, documentos, objetos, etc.	Gestor do 5S, Departamento Administrativo.	Departamento Administrativo e Almoarifados	Padronizar, facilitar o trabalho, encontrar o que se precisa com facilidade e rapidez, controle de estoque	1º 2º e 3º mês e após periodicamente	Para o escritório identificar todos os armários e conteúdos. Enumerar as pastas existentes identificando-as. Nos almoxarifados atualizar a planilha de controle de estoque. Criar sistema onde à medida que o estoque modifica-se registrar: data, entrada, saída e responsável pela retirada. Identificar todos os equipamentos.	Mês R\$0,00
22	Definir padrões de sinalização	Gestor do 5S	Para toda a empresa	Padronizar	1º 2º e 3º mês e após periodicamente.	Listar tipos de sinalização, desenvolver e divulgar.	Mês R\$0,00
23	Definir padrões de quadro de avisos	Gestor do 5S	Para toda a empresa	Padronizar	1º 2º e 3º mês e após periodicamente.	Desenvolver padrão e divulgar.	Mês R\$0,00
24	Definir padrões de identificação	Gestor do 5S	Para toda a empresa	Padronizar	1º 2º e 3º mês e após periodicamente	Listra tipos de identificação, desenvolver e divulgar.	Mês R\$0,00
Atividades de controle para o plano de implantação do programa 5S							
25	Validar o plano de implantação	Gestor do 5S	Alta administração	Evitar surpresas futuras	1º mês	Enviar o plano de implantação para as pessoas estratégicas definindo prazo limite para devolução, com comentários.	Mês R\$0,00

26	Listar os custos do 5S e estimar verba	Gestor do 5S	Departamento Administrativo e Almoxarifados	Levantar os custos das atividades propostas, verificarem a existência da verba, comparar a verba necessária com a verba disponível.	1º mês	Propor quais são os custos relacionados do 5S, receber a confirmação, divulgar a lista e procedimento para apropriação.	R\$2202,00 (custo estimado total de implantação)
27	Avaliação das auditorias	Gestor do 5S	Departamento Administrativo e Almoxarifados	Verificar o comportamento das notas dos diversos ambientes, analisarem a variabilidade entre as notas das áreas. Analisar a evolução das notas, tomando as devidas providências.	A partir do 7º mês	Analisar os relatórios das auditorias.	Mês R\$0,00
28	Manter o histórico dos registros	Gestor do 5S	Toda empresa	Ter sempre o histórico da empresa	Permanente	Inserir dados em um software apropriado ou em planilhas físicas.	Mês R\$0,00
29	Definir metas para a próxima auditoria	Gestor do 5S em conjunto com as gerencias	Departamento Administrativo e Almoxarifados	Para se buscar a excelência	Permanente	Enviar relatórios para as áreas, solicitando metas. Essas metas serão incluídas se aprovadas no programa de premiações e reconhecimento da organização.	Mês R\$0,00
30	Cronograma de implantação	Eng. Civil da empresa e o Gestor do 5S	Departamento Administrativo e Almoxarifados	Controle das atividades de implantação	1º mês	Montar o cronograma de implantação.	Mês R\$0,00

QUADRO 01 - Etapas do plano de implantação do programa 5S

4.2.3.1 GESTOR DO 5S:

Foi definido como do gestor do 5S a sócia e Gerente Administrativa que ficará com a responsabilidade de promover o programa 5S.

4.2.3.2 ATIVIDADES PROMOCIONAIS:

1. Desenvolvimento de treinamentos para capacitar os responsáveis pelo programa;

Selecionar consultoria especializada ou designar alguém para tal, agendar o treinamento.

2. Elaboração de faixa e cartazes;

Providenciar as faixas e cartazes, afixar em pontos estratégicos e removendo-as após a utilização.

3. Promover visitas externas;

Listar empresas que possuem o programa 5S e agendar visitas.

4. Participação em eventos externos e internos;

Listar os eventos e programa-los.

5. Criar premiações e concursos desenvolvendo o reconhecimento;

Definição da sistemática e estabelecimento de metas:

Todo início de trimestre o gestor do 5S convida para participar da premiação todos os funcionários da empresa.

Serão definidas três metas que o funcionário deverá alcançar, a primeira meta será individual, a segunda meta será por equipe e a terceira será a meta da empresa.

Sendo que uma das metas individuais deverá estar incluso a meta de manter o seu local de trabalho.

È realizada avaliação das áreas, das equipes e da empresa definindo pontuações e listando pontos de melhoria. Após a avaliação é dado o feedback. De posse do resultado da avaliação, da relação dos pontos de melhoria e com o relatório da auditoria pode coletar propostas de metas com os próprios funcionários, após isso se discute as metas para o próximo trimestre.

Serão concedidas trimestralmente as seguintes premiações:

Para o funcionário que manter melhor o seu local de trabalho obtendo a melhor pontuação será concedido um prêmio (este prêmio poderá ser uma compra de até certo valor no mercado, um eletroeletrônico, bens de consumo etc.) que deverá ser definido pelo gestor do 5S.

Para os funcionários que atingirem as três metas estabelecidas será concedido um bônus no valor definido pelo gestor do 5S, desde que ele tenha atingido a meta estabelecida.

6. Realizar registros fotográficos/filmagem;

Solicitar autorização para realizar os registros, providenciar os recursos necessários. Arquivar e utilizar as fotos e filmagens para uma futura sensibilização e utilização futura.

7. Capacitar com treinamentos os funcionários;

Selecionar consultoria especializada ou designar alguém para tal, agendar o treinamento.

Realizar a convocação dos funcionários deve-se providenciar os recursos necessários e monitorar a realização do treinamento.

8. Programar e providenciar os preparativos do lançamento 5S;

Agendar reunião para definição do dia proposto à programação, após apresentar o dia e a programação para as pessoas estratégicas, divulgar a programação.

Listar todos os recursos de apoio necessários ao descarte e à limpeza.

Delegar responsabilidades para os profissionais afins de cada atividade.

Verificar se as providências estão em conformidade com o prazo acordado, tomando as devidas precauções. Garantir a infra-estrutura necessária para o sucesso do evento.

9. Realizar o lançamento do 5S;

O lançamento do 5S será denominado de “o dia D”.

Todos deverão participar do dia D, criando um clima em torno do lançamento.

Deve-se neste dia concluir a atividade do descarte, será o marco para a implantação do 5S.

Deverá ser programadas visitas às áreas, verificar se os pontos-chave estão de acordo, evitando transtorno. Fazer uma avaliação após a realização do evento.

O dia do lançamento do 5S deve ser um dia festivo, com eventos tais como: café da manhã de confraternização, gincana, palestra, etc.;

10. Capacitar e selecionar auditores;

Selecionar os auditores, definir instrutor e agenda do curso e providenciar o curso.

11. Realização de auditorias;

Escalar o auditor, definir a agenda da auditoria, providenciar os recursos necessários e monitorar a agenda das auditorias.

No anexo 01 consta o “questionário da avaliação de auditoria” que deverá ser adotado nas auditorias realizadas na empresa Astermetal.

12. Avaliação das auditorias e divulgação dos resultados;

Na atividade de controle realizar a avaliação das auditorias e após divulgá-las utilizando meios de comunicação existente, divulgando também melhorias em ambientes que se destacar e entrevistas com as pessoas.

13. Realizar eventos;

Listar eventos e programá-los.

4.2.3.3 ATIVIDADES DE PADRONIZAÇÃO:

1. Providenciar materiais para os treinamentos;

Analisar materiais apropriados para cada treinamento e providenciar de acordo com cada curso, disponibilizando materiais de acordo com o cronograma.

2. Definir a sistemática do descarte e divulgá-la;

Este procedimento tem como objetivo evitar desperdiçar aquilo que poderia ser útil para outros, valorizando assim o patrimônio da empresa.

Após a seleção do material a ser descartado, consultar as demais pessoas da área para certificar-se de que não há interesse no material.

Identificar o objeto ou material a ser descartado, preenchendo e anexado nele a etiqueta-padrão de identificação para descarte;

Levar o material ou objeto para a área definida para o descarte. Registrar a entrega no livro de controle de descarte que se encontra na área de descarte.

O objeto ou material ficará disponível por 20 dias na área de descarte a fim de que os interessados possam ser identificados e requisitá-lo. Caso alguém requisiar deve-se dar baixa no livro de controle, identificando o requisitante (nome e assinatura).

Caso o material fique por mais de 30 dias eles devem receber um destino.

Não se deve manter na área de descarte material que já é normalmente descartado dos ambientes de trabalho como lixo, sucata e resto de alimentos.

3. Definir critérios de avaliação;

Antes do lançamento do programa 5S devem ser elaborados formulários para avaliação de cada etapa do programa. Através desses formulários poderemos visualizar se todas as etapas estão sendo cumpridas e onde há falhas. Deve ser utilizado o Anexo 02 "Critério de avaliação".

4. Literatura sobre o tema;

Verificar e analisar literaturas sobre o tema, adquirir as literatura selecionadas e após disponibilizá-las nas áreas.

5. Instituir modelos;

Listar tipos de modelos possíveis para a empresa definir a forma de desenvolvimento de modelos e estimular obtenção de modelos. Eleger os modelos e divulgar.

6. Definir padrões de identificação para os equipamentos, móveis, documentos, objetos, etc.

Para o escritório identificar todos os armários com o conteúdo existente em cada compartimento interior. Enumerar as pastas existentes identificando-as.

Nos almoxarifados atualizar a planilha de controle de estoque, colocando-a em local visível e próximo aos itens estocados.

Criar sistema onde à medida que o estoque modifica-se registrar: data, entrada, saída e responsável pela retirada.

Identificar todos os equipamentos.

7. Definir padrões de sinalização;

Listar tipos de sinalização, desenvolver e divulgar.

8. Definir padrões de quadro de avisos;

Desenvolver padrão e divulgar.

9. Definir padrões de identificação;

Listra tipos de identificação, desenvolver e divulgar.

4.2.3.4 ATIVIDADES DE CONTROLE

1. Validar o plano de implantação;

Enviar o plano de implantação para as pessoas estratégicas definindo prazo limite para devolução, com comentários.

Receber o plano comentado. Discutir os comentários que afetam o plano original. Fazer a devida revisão e submetê-lo a aprovação final.

2. Listar os custos do 5S e estimar verba;

Propor quais são os custos relacionados do 5S, receber a confirmação, divulgar a lista e procedimento para apropriação.

Levantar os custos das atividades propostas, verificarem a existência da verba, comparar a verba necessária com a verba disponível negociando com as pessoas estratégicas. Definir e divulgar a verba aprovada, fazendo-se as devidas correções.

Não se devem incluir aqui os custos com melhorias de ambiente de trabalho como pinturas de paredes, padronizações de móveis, etc.;

Segue lista de custo estimado para a implantação do 5S na Astermetal e que também consta no Anexo 06:

Custo estimado para a implantação do 5S	
Itens	custo estimado
Consultoria externa - R\$ 80,00/h x 08 horas	R\$ 640,00
Treinamentos/ cursos internos	R\$ 80,00
Visitas externas	R\$ 50,00
Premiações e concursos para o reconhecimento/ trimestral	R\$ 600,00
Curso externo para 02 pessoas	R\$ 300,00
Faixas/Cartazes	R\$ 60,00
Fotos/filmes	R\$ 30,00
Literatura sobre o tema - 5 livros	R\$ 200,00
Café da manhã para o dia D - R\$12,00 por pessoa	R\$ 132,00
Material didático - apostilas - R\$ 10,00 por pessoa	R\$ 110,00
TOTAL	R\$ 2.202,00

QUADRO 02 – Custo estimado para implantação do programa 5S

3. Avaliação das auditorias;

Analisar os relatórios das auditorias, verificar se as descrições dos relatórios estão claras, se o auditor for observador, se as notas estão compatíveis com as observações.

Reunir os auditores para discutir possíveis divergências, revisar notas se necessário.

Verificar o comportamento das notas dos diversos ambientes, analisarem a variabilidade entre as notas das áreas.

Analisar a evolução das notas, tomando as devidas providências.

4. Manter o histórico dos registros;

Inserir dados em um software apropriado ou em planilhas físicas.

5. Definir metas para a próxima auditoria;

Enviar relatórios para as áreas, solicitando metas. Receber as metas e verificar se está de acordo, com as expectativas da empresa. Essas metas serão inclusas se aprovadas no programa de premiações e reconhecimento da organização.

6. Cronograma;

Montar o cronograma de implantação. Que consta no Anexo 07 e a seguir:

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S NA ASTERMETAL												
ETAPAS												
	1° Mês	2° Mês	3° Mês	4° Mês	5° Mês	6° Mês	7° Mês	8° Mês	9° Mês	10° Mês	11° Mês	12° Mês
sensibilização	X											
preparação de material/atividades	X	X	X									
treinamento		X	X									
formação de equipes		X	X									
início do 5S/ lançamento				X								
utilização				X	X							
ordenação						X						
auditoria							X					
limpeza								X				
saude									X			
auditoria										X		
autodisciplina											X	
auditoria												X

QUADRO 03 – Cronograma de implantação do programa 5S

4.3 EXECUÇÕES DOS SENSOS

Através da execução dos sentidos consegue-se a implantação do Programa 5S.

4.3.1 SENSO DE UTILIZAÇÃO (SEIRI)

O Senso de Utilização na Astermetal serve para verificar se o que está à volta do profissional é necessário para sua tarefa. Realiza-se a seleção e o descarte. Utiliza-se da identificação de ferramentas, materiais, equipamentos, informações e dados que sejam necessários e do descarte do que é desnecessário, liberando espaços. Devem-se eliminar informações, papéis, objetos desnecessários. Separar o útil do inútil. Manter no local de trabalho, somente objetos e dados necessários. Através da sistemática do descarte deve-se realizar a seleção do material a ser descartado, consultar as demais pessoas da área para certificar-se de que não há interesse no material. Será definido um local para colocar o que foi descartado e após fazê-lo, convida as pessoas para que escolham, entre os itens disponíveis, o que de fato lhes interessar.

Definiu-se uma lista de verificação para o SEIRI, específico para o Programa 5S.

Nesta lista constavam perguntas simples cujas respostas se enquadram em duas categorias distintas: “SIM” ou “NÃO”. A primeira opção de resposta será considerada quando o item apresentar-se em condição satisfatória, em quantidades adequadas, em local previsto, em conformidade com determinado procedimento/instrução de trabalho, totalmente seguro etc. A segunda opção de resposta será considerada quando o item auditado apresentar-se em uma condição que prejudique, de alguma forma, o bom andamento daquela função, ou evidencie falta de organização, falta de comprometimento do funcionário, inexistência de padronização ou atendimento de um determinado procedimento/instrução de trabalho, ou que contribua para uma condição ou ato inseguro etc.

A lista de verificação dos sentidos consta no Anexo 08.

1º Senso: UTILIZAÇÃO			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/ Meta	
Existe material desnecessário/sem uso na área (sobre bancadas, pallets, mesas etc.)?				
Os materiais necessários para o trabalho estão nas quantidades certas?				
Existe algum equipamento/material sem finalidade necessitando ser descartado?				
Os funcionários sempre procuram descartar supérfluos para não haver acúmulo?				
Existe material desnecessário/sem uso fora da área?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				
Os funcionários se reúnem para discutir os problemas de implantação/melhoria?				

QUADRO 04 – Lista de verificação do senso de utilização

Cada funcionário deve fazer a inspeção em suas gavetas, mesas, armários e postos de trabalho, para realizar o descarte e após preencher a lista de verificação e definir as metas para melhorias.

4.3.2 SENSO DE ORDENAÇÃO (SEITON)

Definir onde colocar os equipamentos, máquinas, ferramentas para que, no momento de ser utilizada ela esteja sempre à mão, facilitando o trabalho e economizando tempo a para realização da tarefa. Ter um sistema para guardar e localizar rapidamente aquilo que se utiliza um lugar definido para cada coisa. Utilizar a comunicação visual.

Todas as coisas devem ter um nome e os nomes devem ser conhecidos de todos.

Todas as coisas devem ter espaço definido de estocagem e a indicação exata do local de estocagem.

Segue a lista de verificação para o SEITON:

2° Senso: ORDENAÇÃO			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Os objetos do setor são identificados?				
As identificações são conhecidas de todos (padronizadas)?				
Existem indicações dos locais de estocagem/armazenagem?				
A iluminação do setor é adequada?				
A ventilação do setor é adequada?				
Práticas de empilhamento adequadas?				
Códigos de cores são usados/respeitados (segurança/pendências)?				
As instruções de trabalho estão organizadas?				
O local está demarcado e desobstruído?				
Todos os itens estão identificados conforme padronização?				
A disposição do arranjo físico é adequada?				
Existem etiquetas nos armários e gavetas para a localização por todos dos objetos contidos nestes?				
Existe controle visual?				
Os arquivos dos computadores estão organizados por ordem e assunto e sua localização esta padronizada?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				

QUADRO 05 – Lista de verificação do senso de ordenação

Deve-se estimular a ordenação e arrumação, criar um layout funcional e prático.

4.3.3 SENSO DE LIMPEZA (SEISO)

Com a aplicação do Senso de Limpeza se busca eliminar as fontes que produzem a sujeira.

Cada pessoa deve saber a importância de estar em um ambiente limpo. Deve-se antes e depois de qualquer trabalho realizado, retirar o lixo resultante e dar-lhe o fim que foi previamente acordado. Um ambiente limpo lembra qualidade e segurança.

É importante que a limpeza seja feita pelo próprio usuário do ambiente ou pelo operador do equipamento. Educar para não sujar.

Segue a lista de verificação para o SEISO:

3° Senso: LIMPEZA			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Ferramentas/utensílios estão limpos?				
Materiais/objetos jogados no chão?				
Móveis, pisos, paredes, janelas, portas, prateleiras estão limpas?				
Banheiro e vestiário estão limpos?				
Parte externa da área: calçadas, jardins, paredes etc, estão limpas?				
Existem procedimentos de limpeza/descarte?				
Há preocupação constante em não sujar, e limpar imediatamente?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				

QUADRO 06 – Lista de verificação do senso de limpeza

4.3.4 SENSO DE ASSEIO/SAÚDE/PADRONIZAÇÃO (SEIKETSU)

Deve oferecer aos seus colaboradores condições de higiene superior às demais. As áreas comuns (sanitários, cozinhas, restaurantes, lavatórios, bebedouros,

etc.) propiciam condições favoráveis à saúde física de todos que a utilizam e na parte mental, a aplicação deste conceito disciplina o uso de normas, procedimentos e hábitos fazendo com que sejam claros, objetivos, compreensíveis e de fácil leitura.

Onde existe ambiente limpo, a segurança é maior.

Devem-se aplicar as normas de segurança, eliminar as fontes de risco e de insalubridade, estimular o clima de confiança, amizade e solidariedade.

O objetivo é proporcionar equilíbrio físico e mental aumentando a satisfação e o bem estar dos funcionários.

Segue a lista de verificação para o SEIKETSU, específico para o Programa 5S:

4° Senso: PADRONIZAÇÃO/HIGIENE/SAÚDE			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Existem identificações claras quanto aos riscos dos equipamentos/ferramentas?				
Existe sinalização de segurança geral?				
Estão sendo respeitadas as indicações de segurança?				
Existem ocorrências de ato inseguro nas duas últimas semanas?				
As informações nos quadros de aviso são objetivas e de fácil entendimento?				
O clima entre os funcionários é amigável e existe participação?				
Com relação a ruído, odores e ventilação, o ambiente é agradável?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				

QUADRO 07 – Lista de verificação do senso de saúde

4.3.5 SENSO DE AUTODISCIPLINA (SHITSUKE)

Pretende-se manter o compromisso com o cumprimento dos padrões estabelecidos no pelo programa 5S através da disciplina.

Garantirá a manutenção e aprimoramento dos resultados obtidos nas etapas anteriores, estimulando o hábito consciente e voluntário das práticas aprendidas.

É a rotinização da melhoria alcançada, a obediência à rotina, a busca constante da melhoria, a educação do ser humano.

5° Senso: DISCIPLINA			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Os funcionários têm conhecimento formal do Programa 5S?				
Existe o hábito de descartar excessos do local, de maneira adequada (código de cores)?				
Existe o hábito de manter o local em organizado? Existe evidência contrária?				
Existe o hábito de manter o local limpo? Existe evidência contrária?				
Existem ocorrências de ato inseguro nas duas últimas semanas?				
Existem ocorrências de condição insegura nas duas últimas semanas? Existiu notificação formal?				
Existem problemas de produção associados ao não cumprimento de instruções de trabalho?				
Os funcionários utilizam os EPI's previstos para sua atividade?				
Estão sendo feitos diálogos de segurança?				
O quadro de atividades está sendo atualizado?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				

QUADRO 08 – Lista de verificação do senso de autodisciplina

4.4 RISCOS OU PROBLEMAS ESPERADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRETIVAS:

De acordo com o diagnóstico realizado na empresa os problemas esperados na implantação do 5S são:

- Dificuldade em conciliar o 5S com o trabalho do dia-a-dia:
Medidas as serem executadas para evitar-se este risco:
Pretende-se sensibilizar as pessoas e através da chefia incentivar os funcionários há dedicarem um tempo específico para praticarem o 5S. Caso isso não ocorra deve-se realizar reuniões com todos para verificar quais são as dificuldades em conciliar o 5S com o dia-a-dia e fazer um plano de ação para corrigir os problemas apontados e motivar seus funcionários.
- Dificuldade para se encontrar a dosagem correta ente teoria e prática do 5S:
Medidas as serem executadas para evitar-se este risco:
Dar ênfase na prática, a teoria apresentada deve ter uma abordagem para exemplos práticos, específicos aos respectivos ambientes de trabalho dos participantes.
- A mudança das pessoas não é instantânea:
Pretende-se cria um clima adequado e condições de alavancagem da mudança. Aproximar o clima organizacional ao modelo das relações do ambiente.
Entretanto, caso alguém resista uma forma de vencer a resistência à mudança é planejar adequadamente formas de atacar as variáveis que contribuem para sua existência.
Os principais fatores a atacar são: Comunicação deficiente, Falta de motivação, Impaciência com a evolução.

4.5 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS:

Na avaliação dos resultados pretende-se verificar:

- O aumento da produtividade na empresa com o 5S implantado;

Sugere-se que seja criado indicador de desempenho para avaliar quanto se ganha em produtividade com o 5S implantado. O indicador é imprescindível na avaliação no desempenho da empresa.

Esse indicador pode ser à quantificação da mão-de-obra necessária (expressa em homens-hora demandados) para se produzir uma unidade da saída em estudo (por exemplo, 01 metro quadrado de revestimento de argamassa de fachada). O indicador utilizado pode ser calculado através da seguinte expressão: $\text{Indicador} = \frac{\text{Homens-hora}}{\text{produção por unidade da saída}}$.

No que se refere ao cálculo do número de homens-hora demandados é, genericamente, fruto da multiplicação do número de homens envolvidos pelo período de tempo de dedicação ao serviço. No que diz respeito ao período de estudo, pode-se estar lidando com a produtividade detectada para um determinado dia, assim como seu valor pode representar um estudo de longa duração.

Ficando a cargo da alta administração da empresa prévia aprovação do indicador antes de sua utilização.

CAPÍTULO V - CONCLUSÃO

5.1 CONCLUSÃO

Este projeto técnico vem a propor a implantação do programa 5S na empresa ASTERMETAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA na área administrativa e nos almoxarifados.

Definiu-se o objetivo geral e específico do projeto. Elaborou-se a metodologia que seria utilizada. Realizou-se a revisão teórica e fez-se o diagnóstico da empresa onde se concluiu que a empresa Astermetal necessita realizar as seguintes ações e adequações:

- Criar instruções e manuais de trabalho para padronizar seus procedimentos;
- Criar um controle visual;
- Alugar ou adquirir outro espaço físico onde se possa reunir toda a empresa (o escritório, e os almoxarifados) o que ajudaria na implantação do 5S, pois melhoraria o controle do estoque e a organização em geral. Outra opção seria a compra de um terreno onde se poderia construir um local apropriado para a instalação da empresa;
- Definir locais apropriados para guarda de objetos de uso pessoal;
- Identificação de materiais e recursos utilizados;
- Readequar o lay-out para otimização de espaços e tempo;
- Não manter coisas em excesso no local de trabalho;
- Manter as mesas limpas e organizadas;
- Criar ações corretivas quando não se tem o resultado desejado;
- Fazer planejamento das atividades diárias e futuras;
- Incentivar a saúde física e mental de seus funcionários gerando qualidade de vida;
- Identificar e padronizar;

- Fazer com que seu sistema de arquivo permita agilidade de armazenamento e recuperação de informações;
- Descarte do material desnecessário;
- Investir na qualificação do seu quadro de funcionários;
- Treinamentos e palestras sobre o tema do programa 5S;
- Realizar atividades promocionais para incentivar a implantação do programa 5S;
- Criar um clima organizacional e cultura voltada para o programa 5S;

Conclui-se que os funcionários têm conhecimento e comprometimento com o tema do 5S, necessitando de treinamentos para aprimorar e melhorar seus conhecimentos com o tema. Necessita-se que a empresa dê subsídios para que seus funcionários organizem o ambiente de trabalho e possam definir padrões de identificação para os equipamentos, móveis, documentos e objetos. Deve-se criar um sistema de controle eficaz de entrada e saída de materiais e equipamentos dos almoxarifados evitando-se assim não encontrar uma ferramenta ou material que necessita.

Nota-se que a área mais crítica é a do almoxarifado sobre a questão de organização do local.

Com base no diagnóstico da empresa realizado é apresentada a proposta de implantação do Programa 5S para área administrativa e no almoxarifado da empresa. Através do plano de implantação se definiu os métodos e técnicas que serão utilizadas como o cronograma de implantação, planos de treinamentos e critérios de avaliação para as futuras auditorias, definindo claramente todas as etapas necessárias para que a o plano de implantação possa ser aprovado pela alta administração e realmente implantado na empresa.

O objetivo deste projeto é auxiliar a empresa a implantar o programa 5S e uma vez que a empresa esta de acordo com a implementação espera-se que todas as pessoas participem. Com a empresa zelando pelos seus funcionários demonstra aos seus clientes, fornecedores e a sociedade que está em busca permanente pela qualidade. Funcionários que trabalham em um ambiente agradável tendem a serem

saudáveis, cuidadosos, autovalorizados, repercutindo automaticamente na qualidade do produto e serviço.

Logo o programa 5S é base fundamental para qualquer filosofia gerencial voltada para a excelência.

Este projeto técnico contribui para a busca da excelência na empresa e alto nível de competitividade.

Esperam-se mudanças no comportamento e na cultura da empresa, com a sensibilização dos envolvidos da importância da implantação, padronização de procedimentos e na organização do ambiente de trabalho.

Recomenda-se que não se utilize somente o programa 5S, deve-se sempre analisar outras opções de ferramentas voltadas para a qualidade e programas de qualidade. Existem programas de qualidade que podem dar suporte para o programa 5S.

Após a implantação do programa 5S é importante a implantação do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) para que se possa preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e demais colaboradores da empresa, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nos ambientes de trabalho, incluindo todas as atividades em campo e equipamentos utilizados, considerando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. O PPRA é um programa que dá suporte ao 5S.

O programa 5S demonstra ser uma maneira fácil, eficiente e de baixo custo para auxiliar na perspectiva da qualidade total em produtos e serviços. A questão que com certeza mostrou-se como a mais importante é a valorização do ser humano.

No entanto, torna-se necessário ressaltar novamente que é de fundamental importância o envolvimento da alta direção na liderança da implantação deste programa, de maneira que sejam unificados os esforços de todos colaboradores em torno do objetivo de melhoria do ambiente de trabalho.

Não menos importante do que o processo de conscientização e implantação é de fundamental importância a preocupação com a reciclagem periódica dos funcionários no tocante aos conceitos do 5S.

REFERÊNCIAS

NATALI, M. **Praticando o 5S: na indústria, comércio e vida pessoal**. São Paulo: Editora STS, 1995. 101p.

RIBEIRO, H. **5S A Base para a Qualidade Total**: um roteiro para uma implantação bem sucedida. Salvador: Casa da Qualidade, 1994. 115p.

RIBEIRO, H. **A Bíblia do 5S, da implantação a excelência**. Salvador: Casa da Qualidade, 2006.

LAPA, Reginaldo Pedreira. **5S Praticando os 5 sentidos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

CUNHA, João Carlos Da. **Modelos de Gestão da Qualidade I**. Curitiba: Gestão da Qualidade, 2007.

CUNHA, João Carlos Da. **Introdução a Gestão da Qualidade de Produtividade**. Curitiba: Gestão da Qualidade, 2007.

SÃO PAULO. Universidade de São Paulo. **Projeto para Implantação do Programa IFSC 5S**. São Carlos, 2007. Disponível em: <http://qualidade.ifsc.usp.br/ifsc5s/docs/projeto_programa_IFSC_5S.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2008.

SILVA, Christian Egidio Da. ENEGEP. **Implantação de um Programa "5S"**. Ouro Preto, 2003. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0201_0471.pdf>. Acesso em: 04 agost. 2008.

OSADA, Takashi. **Housekeeping 5S**: seiri, seiton, seiso, seiketsu,shitsude. São Paulo: Atlas, 1992.

UMEDA, Masao. **As Sete Chaves Para o Sucesso do 5S**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de engenharia da UFMG, 1997.

JURAN, J.M. **Controle da Qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1991.

ARAÚJO, Luis César G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional: arquitetura, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia**. São Paulo: Atlas, 2001.

CÂNDIDO, Marcondes da Silva. **Gestão da qualidade em pequenas empresas: uma contribuição aos modelos de implantação**. 1998. Online. Dissertação

(Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998. disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/marcondes/>>. Acesso em: 06 set. 2008.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Indicadores de competitividade para micro e pequenas empresas industriais no Brasil**. Brasília: Ed. SEBRAE, 1993.

ANEXOS

ANEXO 01

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE AUDITORIA

ESTRUTURAÇÃO DO 5S

1. Há um Plano Estratégico de 5S definindo ações, Promoções, Padronização e Controle?
2. O Plano Estratégico é atualizado periodicamente em função dos resultados obtidos?
3. Há um comprometimento efetivo da alta direção para a condução do 5S junto às suas equipes?
4. São realizadas auditorias com base em critérios pré-estabelecidos?
5. As auditorias são encaradas como ferramenta de retro-alimentação pela gerencia?
6. São definidas metas a cada ciclo de auditoria?
7. Há um sistema de reconhecimento que motive as pessoas para a prática do 5S no dia-a-dia?
8. Há uma melhoria contínua nos padrões de 5S?
9. Há planos para a implantação do 5S?

SEIRI

1. Após a realização do dia do descarte, as pessoas mantêm no seu posto de trabalho apenas o necessário?
2. As pessoas têm o costume de dar um destino certo aos recursos desde o primeiro contato?
3. As pessoas têm o hábito de identificar os problemas de conservação de máquinas, equipamentos, mobiliário e instalações?
4. As pessoas tomam as providencias necessárias para resolver os problemas de conservação?

5. A empresa tem correspondido à altura às solicitações para os problemas de conservação e disponibilizado os recursos adequados?

SEITON

1. Todos os recursos, inclusive os pessoais, estão definidos e adequados?
2. O procedimento atual de limpeza funciona a contento, e os ambientes se mantêm limpos?
3. Os ambientes coletivos estão limpos?
4. Os coletores de lixo são adequados, estão bem distribuídos, sinalizados e são usados periodicamente?
5. Há providências concretas para eliminar ou bloquear as fontes de sujeira?

SEIKETSU

1. Há padrões de conhecimento de todos para pinturas, identificações e sinalizações?
2. Há referências visuais para a manutenção da ordem nos ambientes e compartimentos?
3. Foram definidas regras de convivência?
4. Os problemas ergonômicos foram identificados e solucionados?
5. Há uma sistemática para que as pessoas mantenham os 4 primeiros sentidos?

SHITSUKE

1. Há participação concreta de cada um na melhoria do ambiente de trabalho?
 2. As regras, normas e procedimentos estão sendo cumpridos com rigor?
 3. As pessoas de todos os níveis são pontuais em todos os aspectos?
 4. As pessoas dominam as informações expostas no seu posto de trabalho?
 5. As pessoas utilizam adequadamente os seus computadores?
- Se a empresa obtiver até 20% de pontos: Atenção! Sua empresa tem apenas um programa de ordem e limpeza
 - Se obtiver entre 20% e 40% de pontos: Cuidado! Sua empresa tem apenas algumas práticas aleatórias de 5S
 - Se obtiver entre 40% e 60% de pontos: Bom! Sua empresa tem algumas atividades sistemáticas de 5S

- Se obtiver entre 60% e 80% de pontos: Muito Bom! Sua empresa tem várias atividades sistemáticas de 5S
- Se obtiver acima de 80% de pontos: Excelente! Sua empresa realmente pratica o 5S.

ANEXO 02

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

SEIRI

ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
1.1. Utilização dos recursos existentes nos locais abertos	Em vários locais foram encontradas diversas anomalias no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Em vários locais foi encontrada uma ou outra anomalia no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Em um ou outro local foram encontradas diversas anomalias no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Em um ou outro local foi encontrada uma ou outra anomalia no uso de recursos (Não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Todos os recursos existentes nos pisos, nas mesas em outros locais abertos são compartilhados e usados adequadamente (não há excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício). Possíveis irregularidades são insignificantes para as características do ambiente.
1.2. Utilização dos recursos existentes nos locais fechados	Em vários locais foram encontradas diversas anomalias no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Em vários locais foi encontrada uma ou outra anomalia no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Em um ou outro local foram encontradas diversas anomalias no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Em um ou outro local foi encontrada uma ou outra anomalia no uso de recursos (não-compartilhamento, excesso, improvisações, recursos desnecessários, falta ou desperdício).	Todos os recursos existentes nos armários, arquivos, nas gavetas e em outros locais fechados são compartilhados e usados adequadamente (não há excesso, improvisações, recursos desnecessários ou falta). Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.
1.3. Estado de conservação de instalações e recursos	Há problemas de conservação generalizados e um ou outro compromete a segurança ou a	Há problemas de conservação generalizados, mas nenhum compromete a segurança ou a	Há problemas de conservação em uma ou outra instalação ou	Há problemas de conservação em uma ou outra instalação ou recurso, mas nenhum	Todas as instalações e todos os recursos estão em bom estado de conservação. Pode existir uma ou outra irregularidade

	funcionalidade das instalações e dos recursos, levando-se em consideração as características do ambiente.	funcionalidade das instalações e dos recursos, levando-se em consideração as características do ambiente.	recurso. Um ou outro compromete a segurança e/ou funcionalidade, levando-se em consideração as características do ambiente.	compromete a segurança e/ou funcionalidade, levando-se em consideração as características do ambiente.	insignificante para as características do ambiente.
1.4. Controle dos problemas de conservação	Não há justificativa formal para a maioria dos problemas de conservação encontrados (quando há problemas generalizados).	Não há justificativa formal para alguns problemas de conservação, inclusive para um ou outro que compromete a segurança e/ou a funcionalidade das instalações e dos recursos, levando-se em consideração as características do ambiente.	Não há justificativa formal para alguns problemas de conservação, mas nenhum compromete a segurança e/ou a funcionalidade das instalações e dos recursos, levando-se em consideração as características do ambiente.	Não há justificativa formal para um ou outro problema de conservação, mas nenhum compromete a segurança e/ou a funcionalidade das instalações e dos recursos, levando-se em consideração as características do ambiente.	Há justificativa formal para todos os problemas de conservação e nenhum compromete a segurança e/ou a funcionalidade das instalações e dos recursos, levando-se em consideração as características do ambiente. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.

SEITON

ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
2.1 Identificações e sinalizações	Em vários locais há deficiências de identificação e sinalização. Não há providencias concretas para a correção da maioria .	Em vários locais há deficiências de identificação e sinalização. Não há providencias concretas para a correção da maioria .	Em um ou outro local há deficiência de identificação e/ou sinalização. Não há providencias concretas para a correção de algumas .	Em um ou outro local há deficiência de identificação e/ou sinalização. há providencias concretas para a correção de todas..	Em todos os locais há identificações e sinalizações que facilitam a localização e evitam perda de tempo e riscos. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.
2.2. definição e adequação de locais para a guarda de recursos (<i>não inclui layout</i>).	Em vários ambientes há diversos recursos sem locais de guarda definidos e adequados (formato, dimensões, tipo de material, etc.).	Em vários ambientes há um ou outro recurso sem locais de guarda definidos e adequados (formato, dimensões, tipo de material, etc.).	Em um ou outro ambiente há vários recursos sem locais de guarda definidos e adequados (formato, dimensões, tipo de material, etc.).	Em um ou outro ambiente há um ou outro recurso sem locais de guarda definidos e adequados (formato, dimensões, tipo de material, etc.).	Há locais definidos e adequados para todos os recursos utilizados (formato, dimensões, tipo de material, etc.). Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.
2.3. Ordem dos recursos não <i>inclui layout</i>	Em vários locais foram encontrados diversos recursos desordenados, dificultando o acesso (há recursos úteis fora dos locais de guarda, mistura, dificuldade de localização visual ou física, ou risco).	Em vários locais foi encontrado um ou outro recurso desordenado, dificultando o acesso (há recursos úteis fora dos locais de guarda, mistura, dificuldade de localização visual ou física, ou risco).	Em um ou outro local foram encontrados diversos recursos desordenados, dificultando o acesso (há recursos úteis fora dos locais de guarda, mistura, dificuldade de localização visual ou física, ou risco).	Em um ou outro local foi encontrado um ou outro recurso desordenado, dificultando o acesso (há recursos úteis fora dos locais de guarda, mistura, dificuldade de localização visual ou física, ou risco).	Todos os recursos estão classificados e organizados (não há recursos úteis fora dos locais de guarda, mistura, dificuldade de localização visual ou física, ou risco). Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características

					do ambiente.
2.4. <i>Layout</i>	<p>Em vários ambientes há deficiências de <i>layout</i>, promovendo desgastes, riscos e desperdício de tempo (distribuição planejada dos recursos produtivos e/ou de apoio, dificultando a circulação e o acesso; espaço incompatível com o volume, etc.).</p> <p>Não há providencias concretas para a correção da maioria.</p>	<p>Em vários ambientes há deficiências de <i>layout</i>, promovendo desgastes, riscos e desperdício de tempo (distribuição planejada dos recursos produtivos e/ou de apoio, dificultando a circulação e o acesso; espaço incompatível com o volume, etc.).</p> <p>Não há providencias concretas para a correção da maioria.</p>	<p>Em um ou outro ambiente há deficiências de <i>layout</i>, promovendo desgastes, riscos e desperdício de tempo (distribuição planejada dos recursos produtivos e/ou de apoio, dificultando a circulação e o acesso; espaço incompatível com o volume, etc.).</p> <p>Não há providencias concretas para a correção de algumas.</p>	<p>Em um ou outro ambiente há deficiências de <i>layout</i>, promovendo desgastes, riscos e desperdício de tempo (distribuição planejada dos recursos produtivos e/ou de apoio, dificultando a circulação e o acesso; espaço incompatível com o volume, etc.).</p> <p>Há providencias concretas para a correção de todas.</p>	<p>A disposição de todos os recursos produtivos e de apoio está adequada, facilitando a circulação e o acesso, evitando riscos, desgastes e desperdício de tempo. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.</p>

SEISO

ITEM	NOTA				
	1	2	3	4	5
3.1 nível de limpeza (sujeira provocada por falha das pessoas)	Em vários locais há sujeira, todas provocadas pelas pessoas do próprio ambiente.	Em vários locais há sujeira, uma ou outra provocada pelas pessoas do próprio ambiente ou por não-cumprimento as sistemática da limpeza.	Em um ou outro local há sujeira, uma ou outra provocada pelas pessoas do próprio ambiente ou por não-cumprimento as sistemática da limpeza.	Em um ou outro local há sujeira, provocada, apenas, e claramente, por pessoas de outros ambientes ou apenas por não-cumprimento as sistemática da limpeza.	Não há sujeira provocada pelas pessoas nem por falta de cumprimento da sistemática de limpeza. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.
3.2. nível de limpeza (sujeira provocada pelo processo ou ações da natureza)	Em vários locais há fonte de sujeira acumulada ao longo do tempo, gerando riscos de acidentes e que não está sendo contida.	Em um ou outro local há fonte de sujeira acumulada ao longo do tempo, gerando riscos de acidentes e que não está sendo contida e/ou sinalizada.	A fonte de sujeira ou sujeira acumulada ao longo do tempo não gera riscos de acidentes. Não há um prazo definido para a eliminação da fonte.	A fonte de sujeira ou sujeira acumulada ao longo do tempo não gera riscos de acidentes. Há um prazo definido para a eliminação da fonte.	A fonte de sujeira (máquinas, equipamentos, manuseio de produtos) ou sujeira acumulada ao longo do tempo não gera riscos de acidentes e a extinção de sua (s) fonte (s) foi considerada inviável técnica e financeiramente pelos órgãos competentes da Organização. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.
3.3. Sistemática e limpeza	Não há uma frequência definida e/ou adequada para limpeza de nenhum tipo de	Não há uma frequência definida e/ou adequada para limpeza de nenhum tipo de	Não há uma frequência definida e/ou adequada para limpeza de nenhum tipo de	Há uma frequência definida e Adequada para limpeza de todo tipo de sujeira	Há uma frequência definida e Adequada para limpeza de todo tipo de sujeira

	sujeira (gerada por processos, manuseio de produtos, intempéries, animais, árvores, transportes, etc.).	sujeira (gerada por processos, manuseio de produtos, intempéries, animais, árvores, transportes, etc.).	sujeira (gerada por processos, manuseio de produtos, intempéries, animais, árvores, transportes, etc.).	(gerada por processos, manuseio de produtos, intempéries, animais, árvores, transportes, etc.). A sistemática não inclui por escrito todos os locais de difícil acesso.	(gerada por processos, manuseio de produtos, intempéries, animais, árvores, transportes, etc.). A sistemática não inclui por escrito todos os locais de difícil acesso.
3.4. Lixeiras, cinzeiros e outros coletores de recursos descartados.	Em vários locais há deficiências nas lixeiras, nos cinzeiros e em outros coletores de recursos descartados (quantidade, localização, conservação, higiene, tipo e tamanho, frequência de retirada, identificação, sinalização, prática da coleta seletiva, etc.).	Em vários locais há uma ou outra deficiência nas lixeiras, nos cinzeiros e em outros coletores de recursos descartados (quantidade, localização, conservação, higiene, tipo e tamanho, frequência de retirada, identificação, sinalização, prática da coleta seletiva, etc.).	Em um ou outro local há deficiências nas lixeiras , nos cinzeiros e em outros coletores de recursos descartados (quantidade, localização, conservação, higiene, tipo e tamanho, frequência de retirada, identificação, sinalização, prática da coleta seletiva, etc.).	Em um ou outro local há uma ou outra deficiência nas lixeiras, nos cinzeiros e em outros coletores de recursos descartados (quantidade, localização, conservação, higiene, tipo e tamanho, frequência de retirada, identificação, sinalização, prática da coleta seletiva, etc.).	Todas as lixeiras, todos os cinzeiros e outros coletores de recursos descartados são adequados (quantidade, localização, conservação, higiene, tipo e tamanho, frequência de retirada, identificação, sinalização, prática da coleta seletiva, etc.).

SEIKETSU

NOTA					
ITEM	1	2	3	4	5
4.1. Padronização de pinturas, identificações e sinalizações.	Só há uma ou outra deficiência nas identificações e sinalizações. A maioria não obedece a nenhum padrão.	Só há uma ou outra deficiência nas identificações e sinalizações. Há padrão apenas em algumas delas.	Em todos os locais há identificações e sinalizações. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente. Algumas pinturas, identificações e sinalizações não obedecem a um padrão.	Em todos os locais há identificações e sinalizações. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente. Há uma ou outra pintura, identificação ou sinalização do padrão.	Em todos os locais há identificações e sinalizações. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente. Todas as pinturas, identificações e sinalizações estão padronizadas.
4.2. Higiene e saúde	Há alguns problemas ergonômicos, mas não há nenhum estudo para solucioná-los e/ou são encontrados alguns problemas de higiene no local de trabalho.	Há um ou outro problema ergonômico, mas não há nenhum estudo para solucioná-lo e/ou há um ou outro problema de higiene no local de trabalho.	Há um ou outro problema ergonômico, e há estudo para solucioná-lo e/ou há um ou outro problema de higiene no local de trabalho.	Há um ou outro problema ergonômico, e há ações concretas para solucioná-lo e/ou há um ou outro problema de higiene no local de trabalho.	Não há nenhum problema ergonômico ou de higiene no local de trabalho. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.
4.3. Rotinas e sistemáticas para manutenção do 5S.	Não há sistemática para a manutenção do 5S. A prática é aleatória.	Há uma ou outra sistemática para a manutenção do 5S, mas não garante a melhoria contínua (faltam avaliações numéricas, planos de ação, divisão de responsabilidades,	Há uma sistemática para a melhoria contínua do 5S, mas não há deficiência em alguns aspectos (avaliações, planos de ação, divisão de responsabilidades, procedimentos, estabelecimento e divulgação de regras, reuniões,	Há uma sistemática para a melhoria contínua do 5S, mas há deficiência em um ou outro aspecto (avaliações, planos de ação, divisão de responsabilidades, procedimentos, estabelecimento e divulgação de regras, reuniões,	Há uma sistemática eficiente para a melhoria contínua do 5S (avaliações, planos de ação, divisão de responsabilidades, procedimentos, estabelecimento e divulgação de regras, reuniões, reconhecimento,

		estabelecimento e divulgação de regras, reuniões, reconhecimento, divulgação de resultados, etc.).	reconhecimento, divulgação de resultados, etc.).	reconhecimento, divulgação de resultados, etc.).	divulgação de resultados, etc.).
4.4. Sistemática de guarda para os documentos eletrônicos (quando houver).	Não há um critério definido para a guarda de documentos eletrônicos.	A possível definição para a guarda de documentos eletrônicos não é abrangente para todos os tipos (rede, CPU, correio eletrônico).	Não há uma definição para a guarda de todos os tipos de documentos eletrônicos (rede, CPU, correio eletrônico). Alguns diretórios e arquivos compartilhados não têm denominações uniformes.	Há uma definição para a guarda de todos os tipos de documentos eletrônicos (rede, CPU, correio eletrônico). Um ou outro arquivo ou diretório compartilhado não têm denominação uniforme. Não há uma separação generalizada dos arquivos funcionais dos particulares .	Há uma definição para a guarda de todos os tipos de documentos eletrônicos (rede, CPU, correio eletrônico). Todos os arquivos e diretórios compartilhados têm denominações uniformes. m uma separação generalizada dos arquivos funcionais dos particulares. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.

SHITSUKE

5.1. Autodisciplina na prática do 5S.	Menos da metade das pessoas praticam o 5S no dia-a-dia, sem necessidade de monitoramento ou cobrança.	Entre 50% e 70% das pessoas praticam o 5S no dia-a-dia, independentemente de monitoramento ou cobrança.	Entre 71% e 80% das pessoas praticam o 5S no dia-a-dia, independentemente de monitoramento e cobrança.	Entre 81% e 90% das pessoas praticam o 5S no dia-a-dia, independentemente de monitoramento e cobrança. Inclusive em outros ambientes que elas freqüentam ou trabalham.	Mais de 90% das pessoas praticam o 5S no dia-a-dia, independentemente de monitoramento e cobrança. Inclusive em outros ambientes que elas freqüentam ou trabalham.
5.2. Autodisciplina no cumprimento de normas, regras e procedimentos.	Menos da metade das pessoas cumprem normas, regras e procedimentos (segurança, meio ambiente, qualidade, etc.), sem necessidade de monitoramento ou cobrança.	Entre 50% e 70% das pessoas cumprem normas, regras e procedimentos (segurança, meio ambiente, qualidade, etc.), sem necessidade de monitoramento ou cobrança.	Entre 71% e 90% das pessoas cumprem normas, regras e procedimentos (segurança, meio ambiente, qualidade, etc.), sem necessidade de monitoramento ou cobrança.	Entre 91% e 95% das pessoas cumprem normas, regras e procedimentos (segurança, meio ambiente, qualidade, etc.), sem necessidade de monitoramento ou cobrança.	Acima de 95% das pessoas cumprem normas, regras e procedimentos (segurança, meio ambiente, qualidade, etc.), sem necessidade de monitoramento ou cobrança.
5.3. Postura das pessoas.	Mais da metade das pessoas têm problemas relacionados com à postura, tais como: • comportamento ou relacionamento inadequado na área dos outros; • material impróprio exposto no local de trabalho (adesivos, fotos obscenas, pichações, etc.); • utilização	Entre 30% e 50% das pessoas têm problemas relacionados com à postura, tais como: • comportamento ou relacionamento inadequado na área dos outros; • material impróprio exposto no local de trabalho (adesivos, fotos obscenas, pichações, etc.); • utilização inadequada de espaços coletivos (água, energia, banheiro, copiadora, café/copa, etc.); • prática inadequada	Entre 20% e 29% das pessoas têm problemas relacionados com à postura, tais como: • comportamento ou relacionamento inadequado na área dos outros; • material impróprio exposto no local de trabalho (adesivos, fotos obscenas, pichações, etc.); • utilização inadequada de espaços coletivos (água, energia, banheiro, copiadora,	Entre 10% e 19% das pessoas têm problemas relacionados com à postura, tais como: • comportamento ou relacionamento inadequado na área dos outros; • material impróprio exposto no local de trabalho (adesivos, fotos obscenas, pichações, etc.); • utilização inadequada de espaços coletivos (água, energia, banheiro, copiadora,	Menos de 10% das pessoas têm problemas relacionados com à postura, tais como: • comportamento ou relacionamento inadequado na área dos outros; • material impróprio exposto no local de trabalho (adesivos, fotos obscenas, pichações, etc.); • utilização inadequada de espaços coletivos (água, energia, banheiro, copiadora,

	inadequada de espaços coletivos (água, energia, banheiro, copiadora, café/copa, etc.); • prática inadequada do fumo; • falta de espírito de equipe; • falta de iniciativa para melhorias do 5S.	do fumo; • falta de espírito de equipe; • falta de iniciativa para melhorias do 5S, etc.	café/copa, etc.); • prática inadequada do fumo; • falta de espírito de equipe; • falta de iniciativa para melhorias do 5S, etc.	café/copa, etc.); • prática inadequada do fumo; • falta de espírito de equipe; • falta de iniciativa para melhorias do 5S, etc.	café/copa, etc.); • prática inadequada do fumo; • falta de espírito de equipe; • falta de iniciativa para melhorias do 5S, etc.
5.4. Autodisciplina na guarda de documentos eletrônicos (quando houver).	Há várias anormalidades na guarda de vários tipos de documentos eletrônicos (obsoletismo, mistura de documentos pessoais e funcionais, documentos fora do diretório específico, denominações fora do padrão estabelecido).	Há várias anormalidades na guarda de um ou outro tipo de documento eletrônico (obsoletismo, mistura de documentos pessoais e funcionais, documentos fora do diretório específico, denominações fora do padrão estabelecido, etc.).	Há uma ou outra anormalidade na guarda de vários tipos de documentos eletrônicos (obsoletismo, mistura de documentos pessoais e funcionais, documentos fora do diretório específico, denominações fora do padrão estabelecido, etc.).	Há uma ou outra anormalidade na guarda de um ou outro tipo de documentos eletrônicos (obsoletismo, mistura de documentos pessoais e funcionais, documentos fora do diretório específico, denominações fora do padrão estabelecido, etc.).	Todos os documentos eletrônicos são utilizados e estão guardados nos diretórios apropriados e com denominações de acordo com o padrão estabelecido. Pode existir uma ou outra irregularidade insignificante para as características do ambiente.

ANEXO 03

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO

O Questionário de Avaliação do Cenário é para averiguar o nível conhecimento/comprometimento com o tema 5S por parte dos funcionários e auxilia no diagnóstico da empresa.

- 1) Você conhece ou já ouviu falar sobre 5S? Se “SIM”, o que quer dizer? Do que se trata?

R:

- 2) Caso você conheça o significado de “5S”, você adota hábitos compatíveis?

R:

- 3) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

R:

- 4) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se “SIM”, você conversa com seu chefe direto a respeito?

R:

- 5) Com relação àquilo que você não está utilizando mais, você: Deixa no mesmo lugar e espera que alguém o retire? Afasta de sua área, deixando em qualquer outro lugar, desde que não seja sua área de trabalho, para não perder tempo? Devolve ao local de origem, mesmo que isto tome certo tempo?

R:

- 6) Numa oportunidade em que você precisou encontrar uma ferramenta ou um material específico, você encontra sempre?

R:

- 7) Quando você está com algum material que pode ser descartado (jogado fora), você: Joga-o no chão, independente do lugar onde você esteja? Procura um lixo ou local de descarte mais próximo, e daí sim, joga-o dentro, mesmo que para isto você tenha que segurar um pouco o referido material até encontrar a lixeira?

R:

- 8) Você conhece coleta seletiva?

R:

- 9) Você tem o hábito de separar os rejeitos (lixos) de sua casa conforme o tipo ou natureza: plástico, papel, resíduo ou metal?

R:

ANEXO 04

QUESTIONÁRIO DE VOCÊ PRÁTICA O 5S

Pense, reflita e responda: Com que frequência estes itens são praticados?

Use os seguintes critérios de pontuação:

- (5) quase nunca
- (6) às vezes
- (7) quase sempre
- (8) sempre

- 25) Mantenho uma lista atualizada de coisas a fazer usando alguns critérios de priorização ()
- 26) Comparo ao final do dia o planejado com o executado e planejo o dia seguinte ()
- 27) Estou consciente dos hábitos pessoais que gostaria de mudar ()
- 28) Utilizo plenamente todos os recursos à minha disposição antes de solicitar novos recursos ()
- 29) Tenho o hábito de anotar todas as boas idéias que tenho ()
- 30) Procuro identificar e padronizar todas as atividades repetitivas ()
- 31) Uso rotineiramente boas técnicas de planejamento ()
- 32) Não mantenho coisas em excesso em meu local de trabalho ()
- 33) Meu sistema de arquivo permite agilidade de armazenamento e recuperação das informações ()
- 34) Periodicamente avalio se atingi os meus objetivos e tomo ações corretivas ()
- 35) Mantenho-me informado sobre hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental ()
- 36) Pratico, rotineiramente, hábitos saudáveis para manter a minha saúde física e mental ()
- 37) Questiono se a tarefa que estou realizando agrega valor ao produto ou serviço ()
- 38) Sou um indivíduo paciente e persistente em tudo que faço ()
- 39) Sou praticante da melhoria contínua ()

- 40) Gosto de trabalhar em equipe ()
41) Mantenho minha mesa limpa e organizada ()
42) Procuro convencer pelo bom exemplo ()
43) Sou capaz de ensinar assuntos complexos de maneira simples ()
44) Sou bom ouvinte ()
45) Sou capaz de perdoar um erro ()
46) Critico em particular e elogio publicamente ()
47) Coloco-me no lugar do outro ()
48) Sou, enfim, um criador de qualidade de vida ()

Para avaliação do questionário utilizou-se a tabela a seguir:

AVALIAÇÃO

ATÉ 50	Necessita de um 5S radical
DE 50 A 70	Precisa se esforçar um pouco mais
DE 70 A 90	Está no caminho certo, mas pode melhorar
DE 90 A 100	Está indo muito bem, continue por esse caminho, buscando sempre a melhoria contínua

ANEXO 05

ETAPAS DA PROPOSTA DO PLANO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S

Para que se possa elaborar o plano de implantação do programa 5S deve-se preencher a planilha, com sete colunas, denominada 5W2H, conforme a necessidade de cada organização, conforme diagnóstico prévio:

Etapas do plano de implantação do programa 5S							
Ação	O Quê?	Quem?	Onde?	Por quê?	Quando?	Como?	Quanto?
1							R\$0,00
Atividades promocionais para o plano de implantação do programa 5S							
2							R\$0,00
Atividades de padronização para o plano de implantação do programa 5S							
3							R\$0,00
Atividades de controle para o plano de implantação do programa 5S							
4							R\$0,00

ANEXO 06

PLANILHA DO CUSTO ESTIMADO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S

Custo estimado para a implantação do 5S	
Itens	Custo estimado
	R\$
Consultoria externa - R\$ 80,00/h x 08 horas	640,00
	R\$
Treinamentos/ cursos internos	80,00
	R\$
Visitas externas	50,00
	R\$
Premiações e concursos para o reconhecimento/ trimestral	600,00
	R\$
Curso externo para 2 pessoas	300,00
	R\$
Faixas/Cartazes	60,00
	R\$
Fotos/filmagens	30,00
	R\$
Literatura sobre o tema - 5 livros	200,00
	R\$
Café da manhã para o dia D - R\$12,00 por pessoa	132,00
	R\$
Material didático - apostilas - R\$ 10,00 por pessoa	110,00
	R\$
TOTAL	2.202,00

ANEXO 08

LISTAGEM DE VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA 5S PARA O SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU E SHITSUKE.

1° Senso: UTILIZAÇÃO			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Existe material desnecessário/sem uso na área (sobre bancadas, pallets, mesas etc.)?				
Os materiais necessários para o trabalho estão nas quantidades certas?				
Existe algum equipamento/material sem finalidade necessitando ser descartado?				
Os funcionários sempre procuram descartar supérfluos para não haver acúmulo?				
Existe material desnecessário/sem uso fora da área?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				
Os funcionários se reúnem para discutir os problemas de implantação/melhoria?				

2° Senso: ORDENAÇÃO			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Os objetos do setor são identificados?				
As identificações são conhecidas de todos (padronizadas)?				
Existem indicações dos locais de estocagem/armazenagem?				
A iluminação do setor é adequada?				

A ventilação do setor é adequada?			
Práticas de empilhamento adequadas?			
Códigos de cores são usados/respeitados (segurança/pendências)?			
As instruções de trabalho estão organizadas?			
O local está demarcado e desobstruído?			
Todos os itens estão identificados conforme padronização?			
A disposição do arranjo físico é adequada?			
Existem etiquetas nos armários e gavetas para a localização por todos dos objetos contidos nestes?			
Existe controle visual?			
Os arquivos dos computadores estão organizados por ordem e assunto e sua localização esta padronizada?			
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?			

3° Senso: LIMPEZA			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Ferramentas/utensílios estão limpos?				
Materiais/objetos jogados no chão?				
Móveis, pisos, paredes, janelas, portas, prateleiras estão limpas?				
Banheiro e vestiário estão limpos?				
Parte externa da área: calçadas, jardins, paredes etc, estão limpas?				
Existem procedimentos de limpeza/descarte?				
Há preocupação constante em não sujar, e limpar imediatamente?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste				

senso?			
--------	--	--	--

4° Senso: PADRONIZAÇÃO/HIGIENE/SAÚDE			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Existem identificações claras quanto aos riscos dos equipamentos/ferramentas?				
Existe sinalização de segurança geral?				
Estão sendo respeitadas as indicações de segurança?				
Existem ocorrências de ato inseguro nas duas últimas semanas?				
As informações nos quadros de aviso são objetivas e de fácil entendimento?				
O clima entre os funcionários é amigável e existe participação?				
Com relação a ruído, odores e ventilação, o ambiente é agradável?				
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?				

5° Senso: DISCIPLINA			Departamento	
			Resp.	Data
Item	Sim	Não	Ação/Meta	
Os funcionários têm conhecimento formal do Programa 5S?				
Existe o hábito de descartar excessos do local, de maneira adequada (código de cores)?				
Existe o hábito de manter o local em organizado? Existe				

evidência contrária?			
Existe o hábito de manter o local limpo? Existe evidência contrária?			
Existem ocorrências de ato inseguro nas duas últimas semanas?			
Existem ocorrências de condição insegura nas duas últimas semanas? Existiu notificação formal?			
Existem problemas de produção associados ao não cumprimento de instruções de trabalho?			
Os funcionários utilizam os EPI's previstos para sua atividade?			
Estão sendo feitos diálogos de segurança?			
O quadro de atividades está sendo atualizado?			
Os funcionários da área conhecem o significado deste senso?			

ANEXO 09

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS DA EMPRESA
ASTERMETAL – ELABORADO PELA SECONCI



*Serviço Social do Sindicato da Indústria
da Construção Civil no Estado do Paraná*

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO
DE
RISCOS AMBIENTAIS**

PPRA

ASTERMETAL

CURITIBA – PR

2008 / 2009

ÍNDICE

OBJETIVO.....	120
ABRANGÊNCIA	120
ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES	120
INTEGRAÇÃO DOS PROGRAMAS – PPRA & PCMSO	121
DOCUMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS REGISTROS.....	121
TREINAMENTO DE PESSOAL.....	122
DESENVOLVIMENTO DO PPRA.....	122
RECONHECIMENTO DOS RISCOS	123
PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO PPRA.....	126
DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES	126
DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES RISCOS E PREVENÇÃO.....	126
POSSÍVEIS RISCOS AMBIENTAIS EXISTENTES NA ÁREA	136
AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS EXISTENTES NA ÁREA RUÍDO	137
PRIMEIROS SOCORROS:.....	139
PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIAS.....	140
QUADRO DE EPI'S:.....	142
CARACTERÍSTICAS DOS EPI'S MAIS USUAIS:	142
CRONOGRAMA	145

ESTABELICIMENTO DE METAS	145
TERMO DE RESPONSABILIDADE	148
REGRAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO	149
FICHAS DE REGISTROS.....	151
MAPA DE RISCO	154

PERFIL DA EMPRESA

Razão Social:	ASTERMETAL ASSISTENCIA TECNICA E REPAROS ELETRICOS LTDA.
Endereço:	
Bairro:	UBERABA
Município:	CURITIBA
Estado:	PARANÁ
CEP:	81570-270
Fone/Fax:	
C.N.P.J:	
Ramo de Atividade:	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA
Classificação Nacional de Atividade Econômica - CNAE:	43.21-5/00
Grau de Risco:	03
Grupo:	C 18
Número de Funcionários:	11
Horário Geral de Trabalho dos Funcionários:	09:00 às 18:48
Contato com a Empresa:	
e-mail	

OBJETIVO

O **PPRA** visa preservar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e demais colaboradores da empresa, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais existentes ou que venham a existir nos ambientes de trabalho, incluindo todas as atividades em campo e equipamentos utilizados, considerando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

ABRANGÊNCIA

Este **PPRA** tem abrangência sobre todas as atividades desenvolvidas pela empresa, **ASTERMETAL ASSISTENCIA TECNICA E REPAROS ELETRICOS LTDA.**, compreendendo também todos os trabalhos realizados por seus colaboradores diretos, eventuais estagiários e terceiros contratados para execução de serviços específicos.

ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

❖ Responsabilidade da Diretoria

Proporcionar todos os recursos necessários para implementação total do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA.

❖ Responsabilidade da Área Administrativa e de Pessoal

Manter arquivo de toda documentação relativa ao Programa;

Divulgar as Diretrizes da empresa em segurança e saúde, a legislação vigente e os deveres relativos a Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

❖ Responsabilidade do Coordenador do PPRA

O Coordenador do PPRA será indicado pela diretoria da empresa.

Gerenciar a implementação e manutenção do PPRA;

Administrar as etapas do programa para o cumprimento do cronograma anual de ações.

❖ **Responsabilidade das Chefias – Engenheiros e Encarregados**

Cabe aos engenheiros e encarregados executar as recomendações do PPRA nos locais de trabalho sob sua responsabilidade, cumprindo e fazendo cumprir a legislação de segurança e medicina do trabalho.

A área de manutenção deve manter os equipamentos, maquinário e veículos utilizados para o desenvolvimento dos serviços em condições seguras de funcionamento, bem como

promover a correção de situações que comprometam a segurança e saúde dos trabalhadores.

❖ **Responsabilidade dos Empregados**

Os empregados devem cumprir as orientações e procedimentos estabelecidos pela empresa e cooperar para a promoção da segurança e higiene do trabalho, desenvolvendo a mentalidade preventiva.

INTEGRAÇÃO DOS PROGRAMAS – PPRA & PCMSO

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA é parte integrante das demais ações da empresa na área de Segurança e Saúde dos Empregados, em particular o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, previsto na NR-7.

Portanto, o PPRA articula-se com o PCMSO, de modo a se complementarem.

DOCUMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS REGISTROS

Todos os documentos relativos ao PPRA estarão arquivados no setor administrativo da empresa, cumprindo os prazos previstos na legislação vigente (20 anos).

TREINAMENTO DE PESSOAL

Todos os empregados receberão treinamentos de forma a assegurar que estejam informados sobre os riscos e medidas preventivas, para os agentes ambientais aos quais estiverem expostos.

❖ Os treinamentos incluirão:

Os procedimentos de trabalho seguro, para proteção dos empregados contra exposições aos riscos ambientais apontados em cada atividade;
Instruções para a correta utilização e orientação sobre as limitações dos EPI's;
Procedimentos em caso de emergência;

❖ Será ministrado treinamento também:

Para os novos empregados;
Para mudanças de função, de novas tarefas;
Quando novas substâncias, processos, procedimentos ou equipamentos forem introduzidos no local de trabalho;
Quando um novo equipamento de proteção individual for disponibilizado para uso.

DESENVOLVIMENTO DO PPRA

❖ Antecipação

Nesta etapa asseguramos que todas as alterações e quaisquer novos procedimentos serão previamente submetidos à análise de riscos, com ênfase:

- Na introdução de novas tecnologias e novas atividades;
- Na utilização de novas máquinas e equipamentos;
- Na introdução de novos produtos, novos materiais;
- Nas alterações de rotinas na execução dos serviços;
- Nas alterações em processos executivos em campo;

RECONHECIMENTO DOS RISCOS

Os riscos a serem reconhecidos serão os estabelecidos pela legislação vigente. No caso da empresa **ASTERMETAL ASSISTENCIA TECNICA E REPAROS ELETRICOS LTDA**, podem estar presentes:

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5
Verde	Vermelho	Marrom	Amarelo	Azul
RISCOS FÍSICOS	RISCOS QUÍMICOS	RISCOS BIOLÓGICOS	RISCOS ERGONÔMICOS	RISCOS DE ACIDENTES
Ruídos	Poeiras	Não Aplicável	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos		Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações Ionizantes	Névoas		Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas		Controle rígido de produtividade	Iluminação inadequada
Frio	Gases		Imposição de ritmos excessivos	Eletricidade
Calor	Vapores			

Pressões anormais	Substâncias, compostos ou produtos químicos em geral		Trabalho em turno e noturno	Probabilidade de incêndio ou explosão
			Jornadas de trabalho prolongadas	Armazenagem inadequada
Umidade			Monotonia e repetitividade	Animais peçonhentos
			Outras situações causadoras de stress físico e/ou psíquico	Situações de riscos que Poderão Contribuir para acidentes

Procedimentos administrativos e de trabalho que podem auxiliar na etapa de reconhecimento dos riscos:

Inspeção Geral de Segurança (ao menos uma vez por mês);

Organização do Trabalho;

Inspeção Diária ou de Rotina;

Análise Preliminar de Riscos – APR;

Mapa de Riscos;

Dados estatísticos e indicadores.

❖ **Avaliação dos riscos**

Os riscos identificados serão avaliados preliminarmente de **forma qualitativa**, para fins de priorização de ações. Será utilizada uma metodologia de graduação de riscos que leva em consideração o dano ou efeito nocivo potencial dos agentes e/ou fatores de riscos e a exposição a esses agentes ou, no caso de acidentes, a probabilidade de que o evento ocorra.

Após a avaliação qualitativa, serão identificadas as necessidades de **avaliações quantitativas** dos agentes e fatores de riscos ambientais, priorização das medidas preventivas e de controle, em função do grau de risco quantificado.

❖ **Estabelecimento de prioridades para implantação de medidas de controle**

O estudo, desenvolvimento e implantação de medidas de controle, quando for o caso, deverão obedecer a seguinte hierarquia:

Medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou formação de agentes agressivos a saúde.

Medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho.

Medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

Quando estabelecido tecnicamente à inviabilidade das medidas acima ou quando estas não forem suficientes ou encontrar-se em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou em caráter emergencial, deverão ser adotadas:

- Medidas de caráter administrativo;
- Medidas de organização do trabalho;
- Utilização do equipamento de proteção individual.

Nota: As medidas acima poderão ser adotadas simultaneamente caso haja necessidade.

❖ **Avaliação da eficácia**

Avaliar a eficácia significa a análise técnica periódica do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (a cada nova obra ou a cada 6 meses), verificando-se a

necessidade de correção de ações implementadas, levando-se em consideração resultados obtidos através do controle médico (PCMSO).

PERIODICIDADE E FORMA DE AVALIAÇÃO DO PPRA

O acompanhamento do PPRA será feito pelo coordenador, que promoverá pelo menos uma reunião geral a cada seis meses com todos os empregados a quem delegou competência para o desempenho de atividades específicas do programa, com o objetivo de fazer ajustes necessários no plano de ação e verificar o cumprimento do cronograma anual.

DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES

Instalação e manutenção elétrica em edificações; comércio varejista de materiais de construção elétrico, obras de acabamento da construção civil tais como alvenaria, emboco, reboco e pintura em edificações em geral; serviços técnicos de engenharia civil, compreendendo a elaboração, supervisão e gerenciamento de projetos, serviços de inspeção técnica, contratos de execução de obras e a inspeção técnica na área de engenharia civil.

DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES RISCOS E PREVENÇÃO

Eletricista

- ❖ Interpretar projetos de instalações elétricas prediais e esquemas elétricos de equipamentos e componentes elétricos de baixa e alta tensão em plantas prediais;
- ❖ Instalar e fazer manutenção em circuitos e equipamentos elétricos em edificações, incluindo automação predial e montagem de redes de baixa tensão;
- ❖ Especificar e quantificar materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução do serviço;
- ❖ Instalar circuitos elétricos prediais, colocando dutos, condutores, quadros de distribuição e pontos de luz, de acordo com projeto, padrões de medição e solicitação dos clientes;

- ❖ Realizar manutenção em sistemas elétricos prediais;
- ❖ Utilizar máquinas, equipamentos, ferramentas, instrumentos e materiais referentes aos serviços de instalação e automação elétrica predial.

Riscos

Ruído (eventual)*, de queda de nível, ferimentos, queimaduras, choque elétrico, Poeira mineral (eventual)*.

Prevenção

- ❖ Treinamento NR-10.
- ❖ Em atividades em altura a partir de 02 m o uso do cinto de segurança é obrigatório.
- ❖ Serviços realizados próximos às redes de alta tensão, devem ser solicitados à companhia de energia elétrica o isolamento da rede antes do início das atividades.
- ❖ Manter a organização e limpeza no ambiente de trabalho.
- ❖ A área de trabalho deve estar isolada e devidamente sinalizada, não permitindo ao acesso de pessoas não autorizadas.
- ❖ Ao realizar manutenção em equipamento ou rede, utilizar sinalização de segurança “bloqueio” de forma a evitar ligações involuntárias e/ou por pessoas desavisadas.
- ❖ Faça a manutenção preventiva das máquinas e equipamentos e comunique qualquer irregularidade encontrada ao superior imediato.
- ❖ Uso dos EPI's é obrigatório = óculos de proteção, protetor auricular, cinto de segurança, capacete classe B, calçado para eletricitista, luvas de proteção para baixa tensão e alta tensão com sobre luva de vaqueta, máscara semifacial (uso eventual).
- ❖ Verificar diariamente as ligações provisórias do canteiro de obras. Evite-as ficar a menos de 2,00m do chão ou dentro d'água.
- ❖ Usar ferramentas manuais adequadamente e manter em boas condições de uso.

- ❖ Todo e qualquer serviço a ser realizado deve ter por escrito a Análise Preliminar de Risco bem como os Procedimentos de Trabalho, estes devem estar em conformidade com a NR10.
- ❖ Todos os epi's utilizados pelos eletricitistas devem ser resistentes à energia elétrica.
- ❖ (*) quando usando furadeira.

Pedreiro

- ❖ Executa trabalhos de alvenaria, concreto e outros materiais guiando-se por desenhos, esquemas e projetos, para construir, reformar ou reparar prédios e obras similares.
- ❖ Verifica as características da obra, examinando o projeto e especificações, para orientar-se na seleção do material apropriado e na melhor forma de execução do trabalho;
- ❖ Mistura cimento, areia, água e outros materiais, dosando as quantidades na forma indicada, para obter a argamassa a ser empregada na execução de alvenarias, assentamento de ladrilhos e materiais afins;
- ❖ Constrói fundações, empregando pedras, tijolos ou concreto, para formar a base de paredes, muros e construções similares;
- ❖ Assenta tijolos, ladrilhos ou pedras seguindo os desenhos e formas indicadas e unindo-os com argamassa adequada, para executar paredes, pilares e outras partes de construção;
- ❖ Reboca as estruturas construídas, empregando a argamassa de cal, cimento e areia e/ou saibro, obedecendo ao prumo e nivelamento.

Riscos

Dermatoses; Ergonômicos; Ferimentos em geral; Projeção de partículas; Quedas Dif. Nível; Poeiras.

Prevenção

- ❖ Utilizar luvas impermeáveis, no contato com massa de cimento.
- ❖ Nos trabalhos em atividades próximos a periferias de lajes, havendo risco de quedas utilizarem cinto de segurança tipo pára-quedista, fixada em estrutura resistente e segura.
- ❖ Manter a organização e limpeza na obra,
- ❖ Utilizar óculos de segurança, nos trabalhos de reboco e/ou chapisco.
- ❖ Utilizar capacete de segurança, botina de segurança.
- ❖ Nos trabalhos com emprego de serra mármore para corte de peças cerâmicas, utilizar protetor auricular e óculos de proteção. Manter o ambiente com boa circulação de ar.
- ❖ Se possível, o corte deverá ser realizado em meio a úmido, minimizando assim a geração de poeiras.
- ❖ Atentar para as questões ergonômicas (postura inadequada, levantamento e transporte de materiais), de forma a evitar sobrecarga na coluna vertebral.

Marceneiro

- ❖ Trabalhar com madeira, construir e reparar móveis.
- ❖ Especificar e quantificar materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução do serviço; conhecer profundamente detalhes sobre os tipos de madeiras e suas características principais.
- ❖ Utilizar instrumentos e ferramentas manuais de corte, perfuração, aferição, medição, entalho, raspagem, ajuste e fixação, que devem ser cuidadosamente manuseadas para evitar acidentes.
- ❖ Ter capacidade de organização, agilidade, observação, criatividade, responsabilidade e noções de desenho.

Riscos

Ruído; Ergonômico; de acidentes (Queda em Diferença de Nível, Ferimentos em geral, Partículas nos olhos)

Prevenção

- ❖ Utilizar protetor Auricular em operações de corte com uso da serra elétrica
- ❖ Utilizar cinto de segurança tipo pára-quedista dotado de dispositivo trava-quedas e este ligado a cabo de segurança independente, quando em atividades acima de 2.00m.
- ❖ Manter a organização e limpeza na área de trabalho.
- ❖ Utilizar óculos de segurança, ou protetor facial durante os trabalhos de corte de madeira e desforma de lajes.
- ❖ Fazer uso de dispositivo empurrador, ao realizar cortes em madeiras de pequenas dimensões, principalmente cunhas.
- ❖ Inspeccionar diariamente: coifa de segurança guia de alinhamento, condições de uso do disco de corte.
- ❖ No manuseio de materiais: utilizar Luvas adequadas.
- ❖ Os equipamentos devem possuir aterramento elétrico.
- ❖ Os cabos elétricos devem possuir conjunto plug e tomada.
- ❖ Utilizar capacete de segurança, botina de segurança.
- ❖ Atentar para as questões ergonômicas (postura inadequada, levantamento e transporte de materiais), de forma a evitar sobrecarga na coluna vertebral.

Pintor

- ❖ Executar acabamentos, no exterior e interior de edifícios, bem como em madeiras e superfícies metálicas, preparando e revestindo superfícies com tintas e vernizes, tendo em conta as medidas de segurança, higiene e saúde no trabalho.
- ❖ Ler e interpretar elementos do projeto, esquemas, fichas de segurança e outras especificações técnicas, a fim de identificar formas, materiais, medidas e outras indicações relativas ao trabalho a realizar;
- ❖ Executar medições da superfície a revestir a fim de determinar a quantidade de material necessário à execução da obra, bem como os respectivos custos;
- ❖ Selecionar os materiais, as ferramentas e os meios auxiliares a utilizar em função dos trabalhos a realizar;
- ❖ Proceder à proteção da zona envolvente do local donde o trabalho será realizado, utilizando fitas adesivas, filmes e outros materiais de proteção adequados;

- ❖ Efetuar a organização do posto de trabalho de acordo com as atividades a desenvolver, com as condições do local e com os materiais e equipamentos a utilizar;
- ❖ Preparar as tintas, vernizes e massas com a qualidade e quantidades adequadas à natureza do trabalho a executar e à dimensão e características da superfície a revestir;
- ❖ Retirar o revestimento anterior em caso de trabalhos de conservação ou reparação;
- ❖ Retocar a pintura e o envernizamento realizado, efetuando as correções necessárias;
- ❖ Proceder a limpeza e conservação dos instrumentos e ferramentas de trabalho, utilizando os produtos adequados.

Riscos

Irritações dermatológicas; Respingos aos olhos; Quedas em diferença de nível e em nível; Choque elétrico.

Prevenção

- ❖ Utilizar Luvas impermeáveis deve ser utilizado. Óculos de segurança, preferencialmente ampla visão.
- ❖ Cinto de segurança, na pintura externa, engatado a cabo auxiliar de segurança.
- ❖ Verificar a proximidade de fiação elétrica aérea. Se necessário solicitar isolamento.

Gerente administrativo

- ❖ Exerce a gerência dos serviços administrativos e das operações financeiras cuidando da administração dos recursos humanos, materiais e de serviços de sua área de competência. Planejam, dirigem e controlam os recursos e as atividades da

organização, com o objetivo de minimizar o impacto financeiro da materialização dos riscos.

Riscos

Ergonômico LER/ DORT, Postura inadequada, movimentos repetitivos, Ferimentos em Geral.

Prevenção

- ❖ Pausas periódicas durante a realização de atividades com computador durante longo período
- ❖ Atender o constante no PCMSO.
- ❖ Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho a ser executado.
- ❖ O mobiliário destes equipamentos deverá ser o recomendado na NR-17 (Ergonomia).
- ❖ Ao fazer uso de materiais cortantes como: tesouras, estiletes, grampeadores; guilhotinas e outros, manter a atenção redobrada, devendo-as guardá-las em local adequados e seguros após o seu uso;
- ❖ Manter gavetas, portas de armários fechadas quando não estiver em uso;
- ❖ Não realizar ligação simultânea de mais de um aparelho/ equipamento à mesma tomada de corrente, com o emprego de acessórios que aumentem o número de saídas, salvo se a instalação for projetada com essa finalidade.

Orçamentista

- ❖ Calcula os custos reais de materiais e produtos, comparando-os com pré-cálculos baseados nos planos de construção, mão de obra, padrões e oscilações do mercado, para constatar as causas dos custos altos e baixos e determinar, por estimativa, o preço da venda dos produtos.

Riscos

Ergonômico LER/ DORT, Postura inadequada, movimentos repetitivos.

Ferimentos em Geral.

Prevenção

- ❖ Pausas periódicas durante a realização de atividades com computador durante longo período
- ❖ Atender o constante no PCMSO.
- ❖ Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho a ser executado.
- ❖ O mobiliário destes equipamentos deverá ser o recomendado na NR-17 (Ergonomia).
- ❖ Ao fazer uso de materiais cortantes como: tesouras, estiletes, grampeadores; guilhotinas e outros, manter a atenção redobrada, devendo-as guardá-las em local adequados e seguros após o seu uso;
- ❖ Manter gavetas, portas de armários fechadas quando não estiver em uso;
- ❖ Não realizar ligação simultânea de mais de um aparelho/ equipamento à mesma tomada de corrente, com o emprego de acessórios que aumentem o número de saídas, salvo se a instalação for projetada com essa finalidade.

Engenheiro Civil

- ❖ Elabora, executa e dirige projetos de engenharia civil relativa à estrutura de grandes edificações estudando características e especificações, preparando plantas, orçamento de custos, técnica de execução e outros dados, para possibilitar e orientar a construção manutenção e reparo de obras e assegurar os padrões técnicos exigidos. Auxilia o Coordenador de Obras na elaboração da planilha de serviços; avalia fornecedores de serviços e materiais; intermédia entrega de malotes e materiais necessários do escritório /administração para obras e vice-versa; controla a

produtividade das obras; cuida da provisão de materiais e mão-de-obra necessária à execução das obras.

Riscos

Ergonômico. Queda de diferença de nível. (Físico quando da proximidade de equipamento que gere ruído)

Prevenção

- ❖ Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados à natureza do trabalho a ser executado.
- ❖ Usar os EPI's: capacete, botina, (óculos e protetor auricular quando necessário).

Auxiliar de Escritório

- ❖ Executar serviços gerais de escritório junto à diretoria, tais como a separação e classificação de documentos e correspondências, transcrição de dados, lançamentos prestação de informações, participação na organização de arquivos e fichários e digitação de documentos em geral, seguindo processos e rotinas estabelecidas eventualmente trabalhos externos.

Riscos

Ergonômico LER/ DORT, Postura inadequada, movimentos repetitivos.
Ferimentos em Geral.

Prevenção

- ❖ Pausas periódicas durante a realização de atividades com computador durante longo período

- ❖ Atender o constante no PCMSO.
- ❖ Todos os equipamentos que compõem um posto de trabalho devem estar adequados às características psicofisiológicas dos trabalhadores e a natureza do trabalho a ser executado.
- ❖ O mobiliário destes equipamentos deverá ser o recomendado na NR-17 (Ergonomia).
- ❖ Ao fazer uso de materiais cortantes como: tesouras, estiletes, grampeadores; guilhotinas e outros, manter a atenção redobrada, devendo-as guardá-las em local adequados e seguros após o seu uso;
- ❖ Manter gavetas, portas de armários fechadas quando não estiver em uso.

Técnico em Edificações

- ❖ Executar tarefas de caráter técnico relativo à execução de projetos de obras civis, como construção e modificação de prédios, construção de galerias de dutos e outros tipos, pesquisando dados em campo, efetuando estudos de traçados; Fazer levantamentos taqueométricos e planialtimétricos e elaborando especificações pertinentes, para colaborar na construção, reparo e conservação das obras mencionadas; Realizar estudos no local das obras, inspecionando e analisando a situação de cada área visitada, confeccionando croquis de localização e indicando as alternativas viáveis, a fim de fornecer subsídios para a preparação de plantas e especificação, relativas à construção, reparação e à conservação de obras civis, executam esboços e desenhos técnicos estruturais, seguindo plantas, esquemas e especificações técnicas.

Riscos

Ruído, Postura inadequada, Ferimentos em geral, Impacto contra, Queda em nível.

Prevenção

- ❖ Na eventualidade de exposição a ruído excessivo, utilizar Protetor auricular.

- ❖ Sempre que possível, fazer uso de bancada adequada para execução dos trabalhos. Fazer uso de posturas adequadas ao levantar e/ou transportar materiais. Transportes manuais de peso, quando exigido, devem ser realizados com auxílio de uma ou mais pessoas, de forma a evitar sobrecarga muscular.
- ❖ Decorrente de eventuais intervenções no processo. Devem ser atendidas as recomendações de segurança, de domínio desta função.
- ❖ Utilizar capacete de segurança, permanentemente dentro da obra.
- ❖ Utilizar calçado de segurança com solado antiderrapante.

POSSÍVEIS RISCOS AMBIENTAIS EXISTENTES NA ÁREA

RISCOS AMBIENTAIS (IDENTIFICAÇÃO)	DETERMINAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DAS FONTES GERADORAS	TRAJETÓRIA E MEIOS DE PROPAGAÇÃO
<u>Riscos Físicos:</u> Ruído	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspirador de Pó Industrial ▪ Esmerilhadeira ▪ Furadeira Parafusadeira ▪ Furadeira de Impacto ▪ Martelo Rompedor ▪ Serra Circular – mesa; ▪ Serra Tico -Tico ▪ Serra Mármore 	Local de operação e áreas próximas, propagando-se pelo ar.
<u>Riscos Químicos:</u> Poeiras; Aerodispersóides (Névoas, Gases, Vapores); Fumos Metálicos;	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material Particulado ▪ Tintas, Solventes; ▪ Solda Elétrica 	Local de operação e áreas próximas.
<u>Riscos Biológicos:</u> Bactérias, fungos,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de Trabalhos ▪ Instalações sanitárias 	Transmissão por contato

baratas, ratos, insetos, cobras, aranhas, etc.		
Riscos Ergonômicos: Postural	Áreas de trabalhos (ferramentas manuais)	Local de operação e áreas próximas.
Riscos de Acidentes: Quedas; Ferimentos; Im-pactos; Choque;	▪ Áreas de Trabalhos	Local de operação e áreas próximas.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS EXISTENTES NA ÁREA RUIDO

LOCAL / SETOR	FONTE GERADORA	TEMPO DE OPERAÇÃO	NPS MEDIDO <i>1.1.3.1.1 dB(A) MÉDIA</i>
Pr odução (obras)	▪ Aspirador de Pó Industrial	Eventual, não permanente.	95
	▪ Esmerilhadeira	Eventual, não permanente.	89
	▪ Furadeira Parafusadeira	Intermitente, não permanente.	89
	▪ Furadeira de Impacto	Intermitente, não permanente.	90
	▪ Martelo Rompedor	Intermitente, não permanente.	98

	▪ Serra Circular – mesa;	Eventual, não permanente.	102
	▪ Serra Tico -Tico	Eventual, não permanente.	92

MÉTODO UTILIZADO: As medições foram realizadas em circuito de resposta lenta (slow) e circuito (filtro) de compensação “A”, adequado para mensuração de ruído contínuo ou intermitente, de conformidade com o item 2, do Anexo 1 da Norma Regulamentadora NR-15, da Portaria nº 3.214, de 1978.

Este aparelho foi calibrado antes e depois das medições utilizando-se o calibrador mencionado LUTRON SL4001 A (AC) MO 97301.

Foram realizadas medições dos níveis instantâneos de ruído indicando a fonte ou operação geradora.

ILUMINÂNCIA

MÉTODO UTILIZADO: Norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR – 5413/92. Iluminância medida no campo de trabalho. Quando este não é definido, entende-se como tal o nível referente a um plano horizontal a 0,75 metros do piso.

Luxímetro ICEL LD-500 A715.281, Certificado 08667/08 em 06/08.

LOCAL / SETOR	LOCAL DA MEDIÇÃO	ILUMINAMENTO	I.1.7.1.1 NBR 5413
ADM	Mesa de trabalho Dir Adm	750	300
	Teclado Computador	840	500
	Mesa de trabalho Aux Escr	748	300
	Teclado Computador	393	500

*A parte operacional entende-se como itinerante devendo ser efetuado medidas de Iluminamento (controle) conforme ambiente e local de trabalho, seguindo a Tabela 1 da NBR 5413, iluminação geral para áreas usadas interruptamente ou com tarefas visuais simples.

PRIMEIROS SOCORROS:

❖ Choque elétrico

Choque elétrico é uma descarga de corrente elétrica. Esta passa pelo corpo da pessoa e as consequências podem ser mais ou menos graves, dependendo da corrente (intensidade, resistência e voltagem) e do trajeto percorrido no corpo pela corrente elétrica.

❖ Principais consequências do choque elétrico

- Queimaduras locais, de limites bem definidos ou de grande extensão, geralmente atingindo os tecidos mais profundos.
- Paralisação da respiração por contrações dos músculos respiratórios.

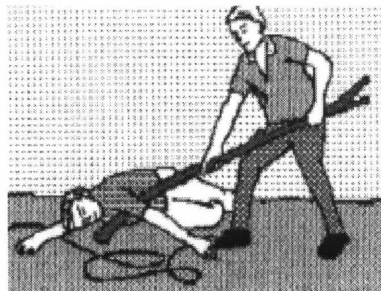
Obs.: O acidente com eletricidade oferece perigo de vida, também, para o socorrista.

❖ **Como proceder**

a) Antes de tocar a vítima, desligar a corrente elétrica na chave geral de força. Cada segundo de contato com a eletricidade diminui a possibilidade de sobrevivência da vítima.

b) Caso isso não seja possível, separar a vítima do contato (fio elétrico energizados), utilizando um mal condutor de eletricidade (cabo de enxada, pedaço de tecido forte, cinto de couro, luvas, etc.).

Exemplo:



PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIAS



Em caso de ocorrência de acidente, onde a vítima precise ser removida para centro de atendimento médico, serão tomadas as seguintes providências:

❖ **Pronto Socorro mais próximo:**

A empresa deve disponibilizar, em forma de croqui, informação sobre o hospital mais próximo da obra e como chegar nele, além de ter de forma visível o número de telefone do meio de transporte (remoção) em caso de acidente.

❖ **Pequenos acidentes**

*Encaminhar a vítima para o almoxarifado do canteiro, onde se encontra o material de primeiros socorros, e funcionário treinado em primeiros socorros para o atendimento.

*A caixa de primeiros socorros estará abastecida com: sal de fruta, mercúrio, esparadrapo, analgésico em gotas, analgésico em comprimidos, gases, pomada para queimaduras, ataduras, algodão, luvas de procedimento, tesoura ponta romba. O Serviço de Saúde e Segurança controlará periodicamente os mesmos.

***Comunicar ao setor de segurança no trabalho, pelo fone/fax 3019-6060.**

e-mail seguranca@sinduscon-pr.com.br

❖ **Acidente de gravidade média e alta**

*Se esta for a situação, tomar as seguintes providências:

*Acionar o SIAT pelo telefone 193.

*Comunicar à Administração da Obra, ao setor de segurança do trabalho ou ao departamento de recursos humanos.

❖ **Acidente com óbito**

*Comunicar à Administração da Obra, ao setor de segurança do trabalho ou ao departamento de recursos humanos.

*Comunicar a Polícia Civil pelo fone 3234-5421 ou 3223 – 6565

*Isolar a área do acidente,

*Comunicar à Delegacia Regional do Trabalho pelo fone 3219 7721.

*Não mexer no local até liberação por parte da polícia ou DRT.

Em todas as situações, o departamento de pessoal, emitirá a Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT , com a seguinte destinação (conforme ordem de serviço do INSS nº 329, de 26.10.93):

- 1ª via ao INSS
- 2ª via ao SUS
- 3ª via ao sindicato dos trabalhadores
- 4ª via à Empresa Ltda.
- 5ª via ao segurado ou dependente
- 6ª via à DRT/Ministério do Trabalho.

Igualmente será preenchido o Anexo I da NR-18, com a seguinte destinação:

*1ª via para Fundacentro/CTN. Rua Capote Valente, 710 – Pinheiros – São Paulo – SP – CEP: 05409-009.*2ª via para Seconci/PR. Rua João Viana Seiller, 116 – Curitiba – PR.

QUADRO DE EPI's:

FUNÇÃO X EPI (O:Obrigatório E: Eventual)	Capacete	Óculos de segurança	Calçado de Segurança	Bota de Borracha	Mascara Contra Poeira	Luvras de raspa	Protetor de Auricular	*Vestimenta de Trabalho	Luvras impermeáveis	Mascara contra vapores	Cinto de Segurança
ELETRICISTA	O	O	O	E	E	E	E	O	E	NA	E
PEDREIRO	O	O	O	E	E	E	E	O	E	NA	E
MARCENEIRO	O	O	O	E	E	E	E	O	E	NA	E
PINTOR	O	O	O	E	E	E	E	O	E	E	E
ENG. CIVIL	O	O	O	E	E	E	E	E	E	NA	E
TÉC. EDIFICAÇÕES	O	O	O	E	E	E	E	E	E	NA	E
ORÇAMENTISTA	E	E	E	E	E	E	E	E	E	NA	E

NA= Não Aplicável

CARACTERÍSTICAS DOS EPI'S MAIS USUAIS:

❖ **Protetor Facial:** Equipamento destinado à proteção do rosto dos colaboradores.

Utilização: Deverá ser utilizado em serviços com riscos de projeções de quaisquer tipos de partículas sobre o rosto do funcionário.

Conservação: Manter sempre limpo para boa visibilidade. Utilizar apenas pano macio, água e sabão neutro para limpeza. Nunca solventes.

❖ **Protetor Auricular:** Equipamento destinado à proteção das pessoas que trabalham em locais com ruído elevado e acima dos limites de tolerância.

Utilização: Deverá ser utilizado pelos funcionários que trabalham em britadores, moinhos, operação da máquina, corte de materiais por disco, esmerilhadeiras, lixamento de peças metálicas, martelotes, serra circular, betoneiras, e outras onde o ruído for alto.

Conservação: Manter sempre limpo para boa higiene e conforto. Solicitar a substituição, para higienização mensal ou de acordo com a periodicidade de utilização.

❖ **Capacete:** Equipamento destinado a proteger a cabeça contra impactos contundentes.

Utilização: Deverá ser utilizado pelos colaboradores dos setores de produção constantemente, e sua conservação é guarda é de responsabilidade do empregado.

Conservação: Manter limpo e evitar danos no casco e na carneira.

❖ **Luvas de raspa de couro** (ou equivalente): Equipamento utilizado para a proteção das mãos e punhos, contra riscos de ferimentos por corte, lacerações etc. (para evitar problemas dermatológicas as luvas devem ser impermeáveis)

Utilização: Deverá ser utilizada nos serviços de levantamento e transporte de materiais, e em todos aqueles que tragam riscos às mãos dos funcionários da área de produção.

Manutenção: Deverá ser solicitado um equipamento novo, quando o mesmo não apresentar condições de uso. Não deve ser submetido à umidade.

❖ **Vestimenta de Trabalho:** Roupas para trabalho destinada a proteger o corpo do funcionário do contato com a sujeira. Recomenda-se roupa em tecido resistente, porém leve e confortável.

Utilização: Deverá ser usado durante os trabalhos nos ambientes de produção.

Manutenção: O funcionário deve providenciar sua limpeza e manutenção. Somente será entregue uma nova muda contra a entrega da anterior.

❖ **Cinto de Segurança:** Equipamento destinado a limitar uma possível queda durante a execução de um trabalho que esteja sendo realizado a mais de dois metros de altura do piso.

Utilização: Deverá ser utilizado em trabalhos superiores a dois metros de altura, principalmente durante a construção, manutenção ou reparos de edificações ou outras situações. O cinto deve ser do tipo pára-quedista.

❖ **Manutenção:** Evitar o contato com materiais cortantes e químicos. Revisar, antes do uso, as condições das costuras, das partes metálicas, das conexões, do rabicho (não utilizar se o cabo tiver suas fibras soltas) e do mosquetão, assim como o deve ser revisado o cabo auxiliar de segurança, seu estado e sua correta fixação. Quando da execução de serviços de solda, manipulação de peças com rebarbas e outros.

Utilização: Deverá ser utilizado quando da execução de serviços de solda, peças cortantes, proteção contra fagulhas (ex. no esmeril).

❖ **Máscara contra poeiras:** Equipamento destinado à proteção respiratória dos trabalhadores contra poeiras incômodas.

Utilização: Deverá ser utilizada quando no ambiente de trabalho houver poeiras inertes, cuja concentração seja desconfortável ou perigosa para o trabalho.

Conservação: Após o uso deve ser limpo e guardado em local seco, ventilado, evitando umidade e a exposição à contaminantes. Deverá ser trocado sempre que se encontrar saturada, perfurada, rasgada ou com falta de vedação.

❖ **Calçado de Segurança:** Calçado destinado à proteção dos pés do trabalhador.

Utilização: Deve ser utilizado em todos os locais da obra/produção da Empresa, durante toda a jornada de trabalho.

Manutenção: O calçado deve ser periodicamente limpo e engraxado para manter o

couro macio. Não deve ser submetido a locais com excesso de umidade, para tal deve ser utilizada bota de borracha. Pode haver a necessidade do uso de biqueira de aço no calçado.

❖ **Óculos Ampla Visão:** Equipamento destinado a proteger os olhos dos trabalhadores contra partículas e poeiras em suspensão e produtos químicos.

Utilização: Deverá ser utilizado durante o manuseio de produtos químicos, lixamento, pintura e similares.

Conservação: Devem ser mantidos sempre limpos. Utilizar pano macio, água e sabão neutro.

❖ **Eventuais necessários:** Quando da ocorrência de fatos novos (condições esporádicas e não comuns), deve ser utilizado o EPI adequado à nova condição, consultando à Assessoria de Segurança e Saúde do Seconci/PR pelo (0##41)3019-6060.

Obs: TODOS OS EPI'S DEVEM POSSUIR C. A (Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego).

CRONOGRAMA

Será elaborado cronograma da execução da obra ao qual acompanhará o PPRA na implantação das medidas de proteção para cada serviço executado dentro do espaço de tempo estipulado entre as partes.

ESTABELICIMENTO DE METAS

Medidas de Controle

As medidas especificadas no cronograma de ações devem ser executas em conformidade com as etapas da execução da obra.

a) PPRA – Deve contemplar as exigências e aspectos sobre as condições e o meio ambiente de trabalho, atividades e operações, levando-se em consideração os riscos de acidentes e doenças do trabalho e medidas preventivas (quando a obra de

responsabilidade da empresa tiver mais de vinte trabalhadores, deve ser elaborado o PCMAT da obra, nesta situação solicitar assessoria de segurança do Seconci-PR).

b) Ordem de Serviço - A empresa deve antecipar e divulgar os riscos, medidas de proteção coletiva, individual e instruir os empregados no sentido de evitar acidente e doenças do trabalho.

c) Treinamento de Prevenção – A empresa deve orientar e fornecer EPI,s adequados ao risco, assim como obrigar ao uso dos mesmos, constantes no quadro de EPI's.

d) Treinamento de Proteção Auditiva – O empregador deve orientar os funcionários e adotar medidas para neutralizar o ruído no ambiente de trabalho com o fornecimento de Protetor Auricular em todos os locais onde haja ruído. Deve ainda ser realizada Dosimetria de ruído nesses locais junto aos operadores e ajudantes, para na medida do possível diminuir o risco na fonte e complementarmente como uso do EPI.

e) Treinamento de Proteção facial – Cabe a empresa orientar os colaboradores para fazer uso diariamente dos EPI,s que protejam contra impactos à face do rosto do trabalhador

f) Treinamento de Proteção para trabalhos executados em altura superior a 2,00 (dois metros) – Enfatizar a importância do uso de cinto de segurança com dispositivo de trava-queda, e da instalação de cabo guia (de segurança), e organização do local de trabalho para evitar queda de materiais e ferramentas, verificando inclusive os Guarda-corpos com roda-pé.

g) Eleição da CIPA da empresa – Comissão interna de Prevenção de Acidente, organizar o processo de eleição, treinar os membros eleitos. Caso não fique enquadrada, deve indicar um responsável para tal função.

h) Treinamento de Proteção Respiratória – Conscientizar os funcionários quanto os males que as poeiras desprendidas da manipulação da cal, cimento, ou outros a granel ou durante o corte com equipamentos elétricos de blocos cerâmicos, tijolos ou outros e suas medidas preventivas.

i) Treinamento de Primeiros Socorros – Visa orientar os funcionários como proceder em caso de acidentes, como fazer a abordagem primária e secundária na vítima até o socorro chegar no local. Principalmente para almoxarifes.

j)Trabalho, com palestras, treinamentos, para conscientizar os funcionários dos riscos que estão expostos no ambiente de trabalho. Pode ser solicitada a colaboração do Seconci-PR.

k)Relatório de Revisão do Cronograma das Ações não Implantadas – Realizar relatório das pendências estabelecidas e não executadas no Cronograma do PPRA. Este relatório pode ser comparado com os relatórios emitidos pelo corpo técnico de segurança do Seconci-PR.

l)Elaborar ou Revisar o PPRA para gestão do ano seguinte.

m)Anexo II resumo estatístico anual: documento que tem por objetivo informar acidentes e doenças ocupacionais registrados no período (encaminhar para a FUNDACENTRO/CNT, até o ultimo dia útil do mês de fevereiro do ano subsequente o resumo estatístico anual).

ANO 2008/2009	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Atividade												
a)												
b)												
c)												
d)												
e)												
f)												
g)												
h)												
i)												
J)												
k)												
l)												
m)												

A ser estabelecido pela empresa para cada obra, marcando com X nos quadros.

ÁREA DE SEGURANÇA

A empresa conta com a assessoria de segurança do trabalho do Seconci-PR. Consultas poderão ser feitas pelo fone (0##41) 3019-6060.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Este PPRA foi elaborado pela Área de Segurança no Trabalho do Seconci-PR, com base em informações prestadas pela, empresa **ASTERMETAL ASSISTENCIA TÉCNICA E REPAROS ELÉTRICOS LTDA** em XX de XX de 2008. A implementação deste programa geral é de exclusiva responsabilidade da empresa mencionada. Eventuais alterações nos processos, novas tecnologias ou outros que influenciem neste PPRA deverão ser comunicados à Assessoria de Segurança do Seconci-PR para orientações necessárias.

NOTA: Mão de obra terceirizada

Com relação à mão de obra terceirizada, lembramos que a responsabilidade pela obrigação do atendimento às normas de segurança, também é da contratante. Assim devem ser exigidos de todos os terceirizados, além da carteira de trabalho, os treinamentos, o PPRA (ou PCMAT), o PCMSO, Ordens de Serviço, PPP dentre outros.

Aprovado pela empresa em: ____ / ____ / ____

Elaborado por:

SINDUSCON/SECONCI-PR

Ciente da empresa:

**Responsável na empresa pela
Implementação do PPRA**

Curitiba, XXX de 2008.

REGRAS DE SEGURANÇA NO TRABALHO

- A distração é um dos maiores fatores de acidentes. Trabalhe com atenção e dificilmente se acidentará.
- O canteiro de obras é lugar de trabalho. As brincadeiras devem ser reservadas para horas de folga.
- Seus olhos não se recuperam depois de perdidos. Use óculos protetores sempre que o seu trabalho o exigir.
- A pressa é companheira inseparável dos acidentes. Faça tudo com tempo para trabalhar bem e com segurança.
- Quando não souber ou tiver dúvida sobre algum serviço, pergunte ao seu mestre ou encarregado, para prevenir-se contra possíveis acidentes.
- As suas mãos levam para casa o alimento de sua família. Evite pô-las em lugares perigosos.
- Não deixe tábuas com pregos, espalhadas pela obra, porque podem ser causa de sérios acidentes.
- Comunique ao seu encarregado toda e qualquer anormalidade ou defeito que notar na máquina ou ferramenta que for utilizar.
- Não improvise ferramentas, procure uma que seja adequada para seu serviço.
- Lembre-se que você não é o único no serviço e que a vida de seu companheiro é tão preciosa quanto a sua.
- Utilizem em seus trabalhos, ferramentas em bom estado de conservação, para prevenir possíveis acidentes.
- Não fume em lugares onde se guardam explosivos e inflamáveis.
- Coopere com seus companheiros em benefício da segurança de todos e siga os conselhos de seu mestre ou encarregado.
- O hábito de usar cabelos soltos, durante o serviço, tem dado causa a graves e irreparáveis acidentes. Use touca protetora quando seu trabalho exigir.
- Manda a lei que o empregador forneça os equipamentos de proteção que você necessita para o trabalho, mas você também está obrigado a usá-los, para prevenir acidentes e evitar doenças profissionais.
- Mostre ao seu novo companheiro os perigos que o cercam no trabalho.

- Cada acidente é uma lição que deve ser apreciada, para evitar maiores desgraças.
- Todo o acidente tem uma causa que é preciso ser pesquisada, para evitar a sua repetição.
- Se você foi acidentado, procure logo o socorro médico adequado. Não deixe que “entendidos” e “curiosos” concorram para o agravamento de sua lesão.
- Se você não é eletricitista, não se meta a fazer serviços de eletricidade.
- Procure o socorro médico imediato, se você for vítima de um acidente, amanhã será tarde demais.
- As máquinas não respeitam ninguém; mas você deve respeitá-las.
- Atende às recomendações dos membros da CIPA e de seus mestres e encarregados.
- Conheça sempre as regras de segurança do setor onde você trabalha, e do canteiro de obras em geral.
- Conversa e discussões no trabalho predispõem os acidentes pela desatenção.
- Leia e reflita sempre sobre os ensinamentos contidos nos cartazes e avisos de prevenção de acidentes.
- Mantenha sempre as guardas protetoras das máquinas, nos devidos lugares.
- Pare a máquina quando tiver que consertá-la ou lubrificá-la.
- Habitue-se a trabalhar protegido contra os acidentes. Use equipamentos de proteção adequados a seu serviço.
- Conheça o manejo dos extintores e demais dispositivos de combate ao fogo, existentes em seu local de trabalho. Você pode ter necessidade de usá-los algum dia.

Declaração: Declaro ter tomado conhecimento desta Ordem de Serviço, ter sido treinado para o uso adequado dos EPI's e que atenderei a todas as orientações nela contidas durante a execução do meu trabalho.:

Assinatura:.....



FICHAS DE REGISTROS

Fornecimento de Equipamento de Proteção Individual EPI

Nome da Empresa:		Controle de EPI		
Obra:		Data:		
Nome do funcionário:				
<p>➤ Declaro haver recebido gratuitamente os equipamentos de proteção individual relacionados nesta ficha.</p> <p>➤ Comprometo-me a utilizá-los em conformidade com as normas vigentes, ciente da obrigatoriedade dos mesmos.</p> <p>➤ Responsabilizo-me por sua guarda e conservação</p> <p>➤ Estou ciente que terei que devolvê-los quando sua duração estiver vencida, quando da troca por outro e em caso de desligamento.</p> <p>➤ Caso eu o extravie ou danifique, autorizo, desde logo, o desconto nos meus haveres.</p> <p>➤ Obs.: Um novo EPI somente será fornecido mediante a devolução do usado.</p>				
Material	C. A	Data	Observações	Assinatura
Data e assinatura:				

FICHA DE ENTREGA DE VESTIMENTA**CONTROLE DE FORNECIMENTO DE VESTIMENTA**

Nome da empresa:

Apontador:

Nome do funcionário:

Número de registro interno

Função:

Obra:

* Declaro haver recebido as vestimentas abaixo relacionadas, a título de empréstimo de uso.

* Comprometo-me a utilizá-las, apenas nos locais de trabalho da Empresa Ltda.

* A não marcá-las com nome ou qualquer outra identificação indelével (permanente).

* Responsabilizo-me por sua guarda e conservação, assim como pela sua higienização (lavagem).

* Em caso de danificação por uso inadequado, extravio, perda ou roubo das vestimentas, a Empresa Ltda. Cobrará o valor das peças. (Este pagamento por parte do empregado não caracteriza sua compra, que continuam de propriedade da Empresa Ltda.).

* Comprometo-me a devolvê-las quando não tiver mais condições de uso e em caso de desligamento, sob pena de não o fazendo ter descontado de meus haveres.

Obs.: Uma nova peça da vestimenta será fornecida mediante a devolução da usada.

Vestimenta	Data Recebimento	Data devolução	Assinatura funcionário	Observação

MODELO DE ADVERTÊNCIA

Os funcionários que não atenderem as orientações da Empresa Ltda. quanto as Normas de Segurança e Saúde devem ser advertidos por escrito.

Nome da empresa:	
I.1.7.1.2 ADVERTÊNCIA	
Nome do funcionário:	Função:
	C.T: Série :
<p>Pela presente, encontra-se advertido que o não cumprimento das orientações na área de segurança e saúde no trabalho e a recusa de sua parte de atendimento a estas orientações, ensejarão a rescisão de seu contrato de trabalho por justa causa, de conformidade com o disposto no Artigo 482, alínea "h", da Consolidação das Leis do Trabalho.</p> <p>E por ser verdade, firmamos o presente.</p>	
Local e data:	
Ciente do funcionário:	Empresa:

MAPA DE RISCO

A NR-5 obriga à elaboração do Mapa de Riscos. A Área de Segurança do Seconci-PR fica à disposição para orientação.

Características de um Mapa de Riscos

Os riscos são representados por círculos coloridos e de diferente tamanho.

As cores:

Cada cor representa uma classe de risco:



Grupo I Verde - Riscos Físicos (Ruído, Umidade)



Grupo II- Vermelho- Riscos Químicos
(Poeira, Prod. Químicos).



Grupo III- Marrom- Riscos Biológicos (Insetos/ Bactérias/ Fungos)



Grupo IV- Amarelo- Riscos Ergonômicos (Levantamento de pesos)

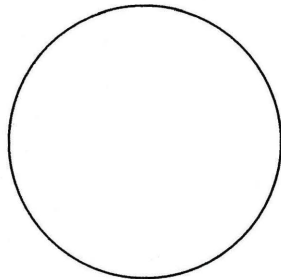


Grupo V- Azul- Riscos de Acidentes (Quedas, pregos etc.)

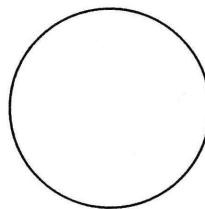
O Tamanho:

Quanto maior o círculo maior o risco, quanto menor o círculo menor o risco.

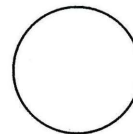
Ex.:



Risco Grande



Risco médio



Risco pequeno

Obs.: Quando o risco é eliminado, retira-se o círculo do Mapa. Quando o risco é diminuído, diminui-se o tamanho do círculo.